TOM V cz. II od 1.IV — 30.VI ROK V—1929.

DOŚWIADCZALNICTWO ROLNICZE

ORGAN
ZWIĄZKU ROLNICZYCH ZAKŁADÓW DOŚWIADCZALNYCH
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ.

l'EXPÉRIMENTATION AGRICOLE

organe
de l'Union des Établissements Agricoles d'Expérimentation
de la République Polonaise.

WARSZAWA
NAKŁADEM ZWIĄZKU ROLNICZYCH ZAKŁADÓW DOŚWIADCZALNYCH
Rzeczp. Polskiej.

ADRES REDAKCJI:
WARSZAWA, ul. Kopernika № 30, I p.
№ telefonu: 508-94

KONTO P. K. O. № 8,320

Wszelkie zgłoszenia do Redakcji winny być przesyłane pod adresem: Sławomir Miklaszewski, redaktor „Doświadczalnictwa Rolniczego" w Warszawie, ul. Kopernika Nr. 30, I p. (w lokalu Wydz. Dośw. Nauk.).

1. Honorarja autorskie wynoszą 3 zł. za stronicę prac oryginalnych: referaty, i streszczenia są także honorowane.
2. Autor otrzymuje gratis 50 odbitek, w razie życzenia większej ilości pokrywa koszta odbitek powyżej 50.
3. Rękopisy prac winny być czytelne i nie przenosić jednego arkusza druku wraz z krótkiem streszczeniem w jednym z czterech języków międzynarodowych: angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim. Należy przytem podać dokładną nazwę zakładu w którym praca była wykonana, w języku polskim i w jednym z pomienionych obcych.
4. Za treść i styl prac odpowiada autor.
5. Referaty-streszczenia powinny zawierać: imię i nazwisko autora; tytuł w dwu językach (oryginału i polskim); streszczenie pracy oraz datę i miejsce jej wydania.

Toutes les communications pour la Rédaction doivent être envoyées au: Sławomir Miklaszewski, rédacteur de „l'Expérimentation Agricole" organe de l'Union des Etablissements Agricoles d'Expérimentation de la République Polonaise, I étage. 30 rue Kopernika, Varsovie (Pologne).

1. Les honoraires des Auteurs sont fixés à 3 zloty par page pour les articles originaux; les résumés sont aussi payés.
2. l'Auteur d'un article original réçoît aussi gratuitement 50 tirés-à-part. Si l'auteur en désire plus, le surplus doit être payé par lui même.
3. Les articles ne peuvent pas dépasser 16 pages le résumé en anglais, allemand, français ou italien y compris.
4. C'est l'auteur qui est résponsable pour le texte et le style de l'article.
5. Les articles-résumés doivent contenir; le nom et le prénom de l'Auteur; l'intitulation en deux langues (polonaise et une des quatre internationales); le résumé ainsi que la date et le lieu d'édition.

Polskie Doświadczalnictwo Rolnicze

na

P. W. K.

(Powszechnej Wystawie Krajowej)

w

Poznaniu

R. 1929

Polskie Doświadczalnictwo Rolnicze na P. W. K.

Polskie doświadczalnictwo rolnicze należy do najstarszych w Europie. Pierwsze bowiem pola doświadczalne były założone już w r. 1836 w Instytucie Gosp. Wiejsk. i Leśnictwa w *Marymoncie,* podczas gdy pierwsza tego rodzaju placówka doświadczalna w *Rothamsthead* (Anglja) powstała w r. 1834.

Mimo to ten kierunek badań rolniczych nie zakorzenia się w Polsce należycie a placówki i później powstałe (Michałów, Służew r. 1859, Żabików r. 1872), z rozmaitych przyczyn, po krótkiej swej działalności upadały.

Dopiero instytucje, powstałe z końcem XIX w., jak Zakład Doświadczalno-Rolniczy w *Sobieszynie* (r. 1886), w *Dublanach* (r. 1895) w *Kutnie* (1899), w *Krakowie* (r. 1900) i t. d. dotrwały do obecnych czasów i stały się w poszczególnych dzielnicach macierzami rozwoju polskiej akcji doświadczalnej.

Na ziemiach zaboru pruskiego, pod kierunkiem niemców, pracowała od r. 1858 Stacja Doświadczalna w *Poznaniu* z dodatkowem Polem Doświadczalnem w *Pętkowie,* które rozpoczęło swą działalność z końcem ub. stulecia (r. 1900).

Najżywszy rozwój akcji doświadczalnej następuje jednak dopiero od pierwszych lat nowego stulecia i to przedewszystkiem w b. Kongresówce, gdzie rozpoczęto szeroką akcję Kół Doświadczalnych, które się wkrótce przeistoczyły w Pola i Zakłady Doświadczalne. W r. 1914 dzielnica ta posiadała 29 instytucji doświadczalnych rolniczych rozmaitych stopni 1) w gub. warszawskiej 7 (Michałów, Kutno, Szymanów, Szkarada, Mysłaków, Czersk, Osięciny); 2) w gub. płockiej 5 (Chruszczewo, Dąbsk, Węgrzynów, Staroźreby, Głodowo); 3) w gub. kaliskiej 3 (Kalisz, Łęczyca, Wieluń); 4) w gub. lubelskiej 3 (Starościce, Sielec, Poturzyn); 5) w gub. siedleckiej 1 (Sobieszyn); 6) w gub. łomżyńskiej 1 (Kisielnica); 7) w gub. piotrkowskiej 2 (Zóraw, Ogrodzona); 8) w gub. radomskiej 2 (Piastów, Częstocice); 9) w gub. kieleckiej 1 (Kazimierza Wielka); 10) w gub. suwalskiej 1 (Pódziszki); 11) w gub. grodzieńskiej 1 (Cegielnia); 12 w gub. wileńskiej 1 (Bieniakonie); 13) w gub. kowieńskiej 1 (Bejsagoła); b. zabór pruski — 2 z nowym instytutem Rolniczym w *Bydgoszczy* (Kaiser Wilhelm Institut) i polem doświadczalnem w Mochełku,zaś Małopolska — 2 (Dublany, Kraków). Razem 33 instytucji.

Wojna europejska i tutaj dokonała znacznego zniszczenia, przedewszystkiem w b. zaborze rosyjskim, gdzie większość tych placówek zniknęła zupełnie.

Okres niepodległej Polski, to okres odbudowy tej doniosłej dla polskiego rolnictwa akcji doświadczalnej, uwieńczony powstaniem *Instytutu Naukowego Gosp. Wiejskiego w Puławach* w r. 1918.

Obecnie posiadamy zorganizowanych instytucji doświadczalnych: w Wielkopolsce — 4,(Poznań, Pętkowo, Dźwierzno, Bydgoszcz), w Małopolsce — 5 (Dublany, Kraków, Zagrobela, Klecza Górna, Fredów) w b. Kongresówce i na Kresach Wschodnich (St. Brześć, Opatówiec, Kutno, Poświętne, Kościelec, Błonie, Kisielnica, Sobieszyn, Zemborzyce, Chełm, Sielec, Zdanów, Łuck, Sarny, Bieniakonie, Łazduny, Hanusowszczyzna), wraz z Instytutem w Puławach — 18. Razem 27 placówek doświadczalno-naukowych. Pozatem przy większych uczelniach rolniczych funcjonują stałe Pola Doświadczalne *(Mydlniki, Skierniewice, Sołacz)* pod kierownic-

twem odpowiednich profesorów oraz powstają od lat paru ponownie Koła Doświadczalne (Małopolska — 7, Poznańskie — 10, Pomorze — 7, b. Kongresówka — 5), które praktyczną akcją doświadczalną szerzą rozwój rolnictwa w gospodarstwach rolnych.

Wszystkie wspomniane formy instytucyj doświadczalnych złączone są dla zharmonizowania pracy i zwiększenia ich wydajności w ***Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzeczypospolitej Polskiej*** (Warszawa), pod którego egidą zorganizowany został przegląd prac polskiej akcji doświadczalnej na P. W. K. (Powszechnej Wystawie Krajowej).

Ażeby scharakteryzować działalność tych instytucji, należy zaznaczyć, że zadaniem ich głównem jest przyczynianie się wynikami badań do rozwoju techniki rolniczej, wiodącej do podniesienia rolnictwa wogóle, a produkcji roślinnej w szczególności. Cel ten starają się osiągnąć zarówno przez samodzielne badania naukowe (Instytuty, Zakłady Doświadczalne, Katedry Rolnictwa), stwierdzane za pomocą ścisłych doświadczeń polowych i wazonowych, jakoteż przez dostosowywanie zdobyczy naukowych do miejscowych warunków agrotechnicznych i klimatycznych (Zakłady Doświadczalne, Pola Doświadczalne) i ich spopularyzowanie wśród szerokich kół rolniczych (Koła Doświadczalne).

Główne kierunki pracy instytucji doświadczalnych dotyczą: a) uprawy roli i roślin, b) działania i opłacalności nawozów sztucznych, c) wartości odmian roślin rolniczych, a często i ogrodniczych, d) badań meteorologiczno-rolniczych, e) gdzieniegdzie badań meljoracyjno-rolniczych (Kościelec, Opatowice).

Przy niektórych Zakładach Doświadczalno-Rolniczych prowadzi się nadto stałą pracę kontroli nawozów i nasion (Dublany, Lwów, Kraków, Poznań, Toruń) obok Zakładów specjalnych, poświęconych tej pracy, (Warszawa — Stacja Oceny Nasion, Warszawa — Pracownia Chemiczna Muzeum P. i R., Wilno — Stacja Oceny Nasion, Łuck — Stacja Oceny Nasion).

Od niedawna rozpoczęła się w Zakładach Doświadczalno-Rolniczych akcja ochrony roślin (Toruń, Poznań, Kutno, Sarny, Lwów, Bieniakonie, Łuck) poza specjalnymi Zakładami przy Instytutach Rolniczych (Puławy, Bydgoszcz) i Przemysłu Cukrowniczego oraz w Warszawie, Krakowie, Wilnie i Łucku.

Poważną również gałąź pracy stanowi w niektórych Zakładach Doświadczalnych Rolniczych (Sobieszyn, Bieniakonie, Kutno, Opatówiec, Kościelec, Poświętne) hodowla nasion roślin rolniczych, która już niejednokrotnie dostarczyła rolnictwu krajowemu cennych nowych odmian.

Mimo jednolitego ogólnego programu pracy w Zakładach Doświadczalno-Rolniczych rozpoczyna się powolna ich specjalizacja, związana z lokalną potrzebą rolnictwa. Mamy zatem Zakłady (10) Pętkowo, Dźwierzno, Kościelec, St. Brześć, Kutno, Błonie, Poświętne, Zemborzyce, Sielec, Zdanów,poświęcające się w wyższym stopniu uprawie buraków cukrowych (na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu dział ten scentralizowano w pawilonie Polskiego Przemysłu Cukrowniczego), uprawie chmielu (Łuck, Zemborzyce), lnu (Łazduny), upraw na torfach, traw i roślin rolniczych (Sarny), pastwisk górskich (Klecza Górna), ogrodownictwu i wawrzywnictwu (Zemborzyce, St. Brześć, Sielec). Pozatem istnieją jeszcze specjalne Zakłady Doświadczalno-Ogrodnicze (Mory, Fredrów) oraz specjalne działy w Instytucie Puławskim oraz w S. G. G. W. w Skierniewicach tej pracy poświęcone.

Nadmienić wreszcie należy, że wszystkie te instytucje poza pracą

ściśle fachową prowadzą intensywną działalność oświatową wśród sfer rolniczych, szerząc wiedzę i postęp rolniczy.

Szeroki zakres działania Instytucyj Doświadczalnych, ich wielostronne kierunki pracy i jej owocność nie pozostają jednak w stosunku do środków, jakiemi rozporządzają. Z całą otwartością należy stwierdzić, że środki pracy, ilościowy stan personelu oraz fachowe warunki jego pracy, pozostawiają jeszcze wiele do życzenia a obecny ich rozwój określić można pod tym względem zaledwie jako wstępny.

Polska akcja doświadczalna musi być jaknajprędzej ugruntowana materjalnie, rozwinięta ilościowo i jakościowo, ażeby mogła sprostać zadaniom, jakie kładzie na nią potrzeba pomocy rolnictwu polskiemu. Doświadczalnictwo rolnicze, to wypróbowany przez wiele państw, najracjonalniejszy i najpewniejszy środek rozwoju kultury i intensywności gospodarstw rolnych.

W pawilonie doświadczalnictwa rolniczego na Powszechnej Wystawie Krajowej zorjentować się można względnie dokładnie o tych usiłowaniach wytężonych w pełnieniu swych obowiązków przez dotychczasowe instytucje doświadczalno-rolnicze, pozostające jeszcze w niektórych wypadkach w powiciu.

Pozatem dążył Związek Rolniczych Zakładów Doświadczalnych do przedstawienia zasadniczych zagadnień, będących przedmiotem wieloletniej pracy w zestawieniach syntetycznych, zgromadzonych w poszczególnych organach Związku. I tak ***Wydział Doświadczalno-Naukowy C. T. R.*** opracował syntezę wartości użytkowej odmian roślin rolniczych w okresie przed i powojennym, potrzeb nawozowych gleb polskich, wartości użytkowej poszczególnych nawozów mineralnych i obornika, poza danemi ogólnemi z działalności i rozwoju doświadczalnictwa rolniczego. ***Sekcja Gleboznawcza*** przedstawia, w wspaniałem opracowaniu, profile i monolity gleb polskich, ***Sekcja Ochrony Roślin*** obrazuje ten wielki a niedoceniony w szkodach dla rolnictwa polskiego świat chorób i szkodników roślin uprawnych. ***Sekcja Botaniczno-Rolnicza*** przedstawia stan jakości nasion siewnych i konsumcyjnych, ***Sekcja Chemiczno-Rolnicza*** — rozwój konsumcji nawozowej w Polsce i niedomagania kontroli nawozów sztucznych. ***Sekcja Fenologiczna*** obrazuje wpływ stosunków klimatycznych na rozwój wegietacji, ***Sekcja Ogrodnicza*** — wstępne wyniki aktualnych zagadnień warzywniczych, wreszcie ***Komisja Fosforytowa*** przedstawia nader ciekawą kolekcję fosforytów krajowych, ich złoża oraz wartość użytkową w użyźnieniu gleby, a ***Komisja Maszynoznawstwa*** demonstruje oryginalny i szczęśliwie pomyślany sposób badania wpływu zmian strukturalnych, wywołanych w glebie pracą narzędzi rolniczych (Pionograf Prof. Biedrzyckiego).

Na zakończenie wspomnieć należy z wielkiem uznaniem o dorobku organu Związku ,,Doświadczalnictwo Rolnicze" pod redakcją Prof. Sł. Miklaszewskiego. W ciągu 4 lat wydano 4 tomy (w 9 częściach) oraz szereg oddzielnych wydawnictw specjalnych, między innemi t. I. ,,Prace Doświadczalne i Sprawozdanie z działalności Rolniczych Zakładów Doświadczalnych", ogniskujący materjały liczbowe i rzeczowe z dokonanych prac Zakładów Doświadczalnych w r. 1927.

Oto skromny plon, jaki niesie rolnictwu polskiemu doświadczalnictwo w zaraniu swego rozwoju, z pracy lat ostatnich, podjętej w trudzie wielkim dla dobra odrodzonej Ojczyzny.

Dr. J. Kosiński
Prezes Związku Roln. Zakł. Dośw.
Rzpl. Polskiej.

Związek
Rolniczych Zakładów Doświadczalnych
Rzeczypospolitej Polskiej

(Odznaczenia nagrodą państwową „Grand Prix“ i nagrodą P. W. K.
„Dyplom Zasługi“
a Prezes nagrodą Min. Roln. „Dyplom honorowy“).

Wydział Doświadczalno-Naukowy

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.: *„Dyplom zasługi"*
a jego przewodniczący nagrodą Min. Roln. — *„Dyplom honorowy"*)

Historja Wydziału D. N. sięga jeszcze zarania powstania C. T. R.— w r. 1907, kiedy Związek Roln. Zakładów Dośw. i pokrewnych b. Kongresówki wszedł w ramy powstającej organizacji centralnej, jako organ autonomiczny. Zadaniem jego był i jest, rozwój rolniczej akcji doświadczalnej i propagowanie nauki rolnictwa w sferach rolników praktyków. Wydział ten wykonywał też w dalszym ciągu zadania pierwotnego Związku, przez zbiorową pracę Kierowników Zakładów Doświadczalnych zarówno w dziedzinie fachowej, jakoteż organizacyjnej. Przedwojenna praca Wydziału uwieńczona była zorganizowaniem szeregu nowych placówek doświadczalno—rolniczych i pokrewnych, których liczba w r. 1914 wynosiła 26 instytucji doświadczalnych. Po zniszczeniu wywołanem przez wojnę europejską, która dotknęła i akcję doświadczalną w formie bezpośredniej i pośredniej, pierwsze lata wznowionej pracy Wydziału dotyczyły odbudowy placówek doświadczalnych i ich reorganizacji. Kiedy przed wojną większość ich posiadała raczej charakter propagandowy, oparty o skromne warsztaty pracy, po wojnie uznaliśmy za konieczne stworzyć dla tej pracy racjonalniejsze fundamenty i dać jej możność pogłębienia badanych zagadnień. Możność zużycia na ten cel licznych majątków państwowych po b. donatarjuszach rosyjskich, przyczyniła się w wysokim stopniu do rozwoju jakościowego akcji doświadczalnej w centralnych województwach. Liczebnie jednak nie doszliśmy jeszcze do skali przedwojennej, skoro liczba ich wraz z zainicjowanowanym przez Wydział Instytutem naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach wynosi obecnie zaledwie 18. Jednak praca organizacyjna Wydziału nie ustaje i w granicach zapewnionych środków doprowadzi do rozwoju sieci roln. zakładów doświadczalnych odpowiadającego potrzebom praktyki rolniczej.

Z okazji PWK Wydział przedstawił zaledwie drobną część swego dorobku przed i powojennego w tablicach i wykresach, które dotyczyły zasadniczo dwóch kierunków pracy Wydziału: a) organizacyjnej i b) fachowo—doświadczalnej.

Pierwszej kategorji spraw Wydziału poświęcono 3 mapy, i 1 tablicę przedstwiające:

1) Rozmieszczenie zakładów Doświadczalnych na ziemiach polskich z uwzględnieniem specjalnem sieci Wydziału Doświadczalno-Naukowego. Mapa ta wykazuje posiadanie w kraju ogółem 27 placówek doświadczalnych wraz i Instytutem Puławskim, jako instytucji samodzielnej poza Polami Doświadczalnemi katedr rolnictwa przy wyższych uczelniach roln. oraz 29 Kołami doświadczalnemi, pozostającemi w kontakcie z normalnemi Rolniczemi Zakładami Doświadczalnemi.

2) Oddzielna mapa przedstawia rozmieszczenie normalnej sieci Zakładów. Opracowana, pod redakcją p. J. L. Zapartowicza radcy Min. Roln., mapa ta poucza, że zamierzonem jest stworzenie sieci, posiadającej w Poznańskiem i na Pomorzu 20 Rolniczych Zakł. Dośw., w woj. centralnych 41, na kresach wschodnich 19, a w Małopolsce 17. Razem 97 Instytucji i Zakładów Dośw., mających tworzyć całość w tych warunkach po 20 latach pracy organizacyjnej.

Dyplom zasługi P. W. K.
a Przewodniczący: *Dyplom honorowy* Min. Rolnictwa:



Stoisko Wydziału Doświadczalno-Naukowego C. T. R. na P. W. K. w Poznaniu.

3) Wreszcie przedstawiono intensywność pracy doświadczalno-rolniczej w gospodarstwach rolnych, prowadzonych przez personel Rolniczych Zakładów Doświadczalnych, oraz Instruktorów Rolniczych, należących do C. T. R. Z mapy tej przedewszystkiem wynika, że istnieje większa intensywność tej pracy w województwach centralnych, aniżeli na peryferjach b. zaboru rosyjskiego, oraz że sieć ta w okręgach działania Zakładów Doświadczalnych jest o wiele gęstsza, niżeli w okręgach tylko instruktorskich.

4) W związku z działalnością Wydziału Doświadczalnego-Naukowego przedstawiono tablicę ilustrującą pracę sieci Zakładów Doświadczalnych, należących do Wydziału D. N. Zarówno w kierunku ściśle doświadczalnym, jakoteż propagandowo-oświatowym za szereg lat powojennych w porównaniu z rokiem 1914-tym. Z zestawienia tego wynika, że stan ilościowy Zakładów należących do Wydz. Dośw. Naukow. poważnie zmalał; liczba zaś doświadczeń zarówno ścisłych na stałych polach doświadczalnych, jakoteż zbiorowych, poważnie się zwiększyła w okresie powojennym, zwłaszcza w roku 1928-ym. To samo dotyczy prac laboratoryjnych, oraz działalności oświatowej pod względem ilości kursów odczytów, pogadanek, lustracji gospodarstw i t.p. Dowodzi to poważnej intensywności pracy naszych Zakładów Doświadczalnych, oraz zwiększonego zainteresowania temi sprawami społeczeńsrwa rolniczego. W części fachowo-doświadczalnej przedstawiono dwa zasadnicze zagadnienia obliczone dla całego b. zaboru rosyjskiego, a mianowicie:

a) *wartość odmian roślin kłosowych* na poszczególnych glebach kraju i średnie dla całego terenu za okres przedwojenny od r. 1895 do r. 1914 oraz powojenny od r. 1923 do r. 1928 (8 wykresów); b) *potrzeby nawozowe gleb* b. Kongresówki pod poszczególne rośliny i na poszczególne typy gleb, oraz średnio dla całego terenu, również w 2—ch okresach pracy (12 wykresów); c) *wartość użytkowa poszczególnych rodzajów nawozów* pod poszczególne płody rolnicze i na poszczególnych typach gleb (4 wykresy); d) *wartość użytkowa obornika* (1 wykres) pod buraki cukrowe i ziemniaki.

Wyniki przedstawione na powyższych wykresach są wielce interesujące, gdyż wykazują przy odmianach zbóż postęp w hodowli przez wyhodowanie nowych odmian, pobijających w plenności przedwojenne, zaś przy zagadnieniach nawozowych spostrzegamy różnicę co do potrzeb nawozowych, jako wynik jałowienia gleb w czasie wojny, oraz mniej korzystne oddziaływanie ich na plony prawdopodobnie z powodu gorszej kultury roli i okresów wilgotnych lat przy nienormalnych najczęściej wiosnach w latach ostatnich.

Zamyka ten dział liczna literatura, co do innych prac dokonanych w dziedzinie doświadczalnictwa przez Zakłady Doświadczalne należące do Wydziału.

Nadto wystawiono dla łatwiejszej orjentacji kolekcję odmian zbóż najplenniejszych w poszczególnych Zakładach średnio za długi okres czasu w kłosach i ziarnie, oraz zademonstrowano najważniejsze nawozy, używane obecnie w Rolnictwie Polskiem.

Przewodniczący Wydziału D. N.
Dr. J. Kosiński.

Sekcja Botaniczno-Rolnicza

Zw. Roln. Zakł. Dośw. Rzeczypospolitej Polskiej.

Na kierunek prac Sekcji botaniczno-rolniczej Związku niewątpliwie wpłynęła ta okoliczność, że w skład Sekcji wszedł przedtem zorganizowany Związek Stacyj oceny nasion. Szerszy zakres prac, już wypływający z samego tytułu Sekcji, ustąpił miejsce najżywotniejszym potrzebom należytego zorganizowania pracy z zakresu oceny i kontroli nasion. Dlatego też widzimy, że w pierwszym okresie prac Sekcji, dominują zagadnienia organizacji Zakładów oceny i kontroli nasion, ujednostajnienia metod oceny, jak również zorganizowanie współdziałania w pracy wszystkich Zakładów w tematach dotyczących całego terenu państwa.

Do konkretnych prac przeprowadzonych przez Sekcję należą:

1) zorganizowanie kursu nasionoznawstwa dla pracowników Zakładów dośw. Roln. i pokrewnych.

2) ujednostajnienie metod oceny nasion, która już w formie konkretnej opracowana, obowiązywać będzie krajowe Zakłady Oceny Nasion.

3) przeprowadzenie corocznych konkursów oceny nasion w krajowych Zakładach kontrolnych, jako sprawdzian sprawności technicznej.

4) zbadanie przyrządów do pobierania przeciętnej próbki nasion do badania, przyczem przyrząd J. Brykczyńskiej z Motycza okazał się najodpowiedniejszym przy nasionach buraków cukrowych.

5) opracowanie norm dobroci nasion, przeprowadzając doświadczenia z zachowaniem nasion koniczyny czerwonej różnego pochodzenia; zbieranie materjałów co do stanu zachwaszczenia roślin uprawnych na terenie państwa, badanie czystości nasion, oznaczenie wilgotności, biologja kiełkowania i t. p.

6) opracowywanie cennika za czynności Zakładów Kontroli.

7) opracowanie podstaw ustawodawstwa nasiennego.

8) opracowanie zasad uregulowania sprawy przywozu do kraju nasion koniczyn pochodzenia zagranicznego.

Z wyników prac powyższych pomieściła Sekcja następujące wykresy na P.W.K.

1) rozmieszczenie terytorjalne stacyj i liczba badanych próbek w dziesięcioleciu 1918-1928. Co do liczby próbek badanych w tym okresie, widzimy stały ich wzrost, a pewne stacje osiągają liczby nie notowane w czasach przedwojennych, np. Lwowska Stacja zbadała w r. 1928—8291., Warszawska 8043 prób.



Stoisko Sekcji Botaniczno-Rolniczej Zw. Roln. Zakł. Dośw. na P. W. K. w Poznaniu.

2) Na wykresie przedstawiającym rodzaj nasion badanych przez poszczególne Stacje, zwraca uwagę, że największa liczba próbek nadsyłanych do oceny stanowią nasiona koniczyny, mniej zbóż, wreszcie nasiona buraków. Stosunkowo mało nadesłano próbek nasion traw, warzywnych i ogrodowych. Co do nasion drzew leśnych to dział ten jest zorganizowany na Stacji Lwowskiej, która rocznie bada około 500 prób nasion drzew leśnych dla potrzeb lasów państwowych na terenie całego państwa.

3) Interesujący jest wykres, obrazujący działalność stacji w zakresie unormowania handlu nasionami. Są to: bądź umowy z firmami nasiennemi, na których podstawie firmy zobowiązują się poddawać kontroli stacji wszystkie partje nasion przeznaczone do sprzedaży i w przypadku odchyleń od gwarantowanej wartości użytkowej zapłacić odszkodowanie, bądź plombowanie nasion. Z wykresu umów z firmami widzimy, że niektóre stacje są w stosunkach umownych ze wszystkiemi poważniejszemi firmami nasiennemi na terenie swej działalności oraz, że liczba zawieranych umów wzrasta z roku na rok. Są to objawy świadczące o pewnym postępie w zakresie unormowania handlu nasionami. Nie możemy nie podkreślić i mniej pocieszającego faktu, a mianowicie, że udział rolników w nadsyłaniu próbek nasion do oceny i kontroli jest zawsze znikomy. Większy udział rolników daje się zauważyć w zachodniej części kraju, ale zawsze jeszcze nieznaczny. Najwięcej u nas jeszcze korzysta z pracy stacji prywatny handel nasionami.

A jak należy być ostrożnym przy kupowaniu nasion świadczy wykres przedstawiający występowanie kanianki w badanych próbkach koniczyn. Liczba prób zawierających kaniankę jest bardzo wysoka i to na całym terenie państwa. Liczby te to z roku na rok wzrastają, to trzymają się na jednym poziomie. Wykres ten jest bardzo pouczający i nawołujący do jaknajintensywniejszej walki ze szkodnikiem.

5) Z bardzo obfitych materjałów, dotyczących wartości użytkowej zbóż konsumcyjnych w r. 1926 i 1927 przedstawiono wyniki badania żyta i pszenicy.

Z wykresów tych wynika, że żyto najsuchsze dostarcza woj. poznańskie, Małopolska Wschodnia i Wołyń. Najmniej zanieczyszczeń posiada żyto z woj. poznańskiego, pomorskiego oraz województw centralnych, najwyższe zaś zanieczyszczenie pochodzi z Małopolski Wschodniej, Wołynia i Polesia, Wreszcie wagę ht. najwyższą posiadało żyto z woj. poznańskiego, pomorskiego, białostockiego i Małopolski Wschodniej; najmniejszą zaś z Polesia i Wołynia. Pszenicę najsuchszą produkuje również woj. poznańskie, Małopolska Wschodnia i Wołyń. najwilgotniejszą zaś woj. pomorskie, woj. centralne, Białostockie, Nowogródzkie i Poleskie.

Najwięcej zanieczyszczeń posiadała pszenica z Wołynia, woj. Tarnopolskiego, Lubelskiego i Kieleckiego, najmniej zaś z woj. poznańskiego Łódzkiego, Krakowskiego, Białostockiego i Nowogródzkiego. Najwyższą wagę hkt. wykazała pszenica z woj. poznańskiego, pomorskiego, lwowskiego i wołyńskiego.

Przewodniczący Sekcji Botaniczno-Rolniczej

Walery Swederski

Sekcja Chemiczno-Rolnicza

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.: „*Medal złoty mały*“ otrzymała należąca do sekcji „Pracownia Chemiczna“ Muzeum P. i R.).

Poważny udział badań wartości nawozów sztucznych oraz innych surowców rolniczych, ujednostajnienie ich metod kontroli chemicznej, związane z tem sprawy ustawodawstwa nawozowego itd. reprezentuje w Związku *Sekcja Chemiczno—Rolnicza*, która dla specjalnych spraw wchodzących w zakres kontroli chemicznej, jakoto dla metodyki, cennika analiz i t.p. posiada specjalną *Komisję Kontroli* nawozów sztucznych i pasz złożoną z przedstawicieli 5 Stacji Kontrolnych. Na podstawie dotychczasowej działalności Sekcji opracowane wykresy wystawione w pawilonie Związku na P. W. K. dotyczą:

1) *Zużycie nawozów mineralnych* w okresie przedwojennym i w latach powojennych na terenach obecnego Państwa Polskiego.

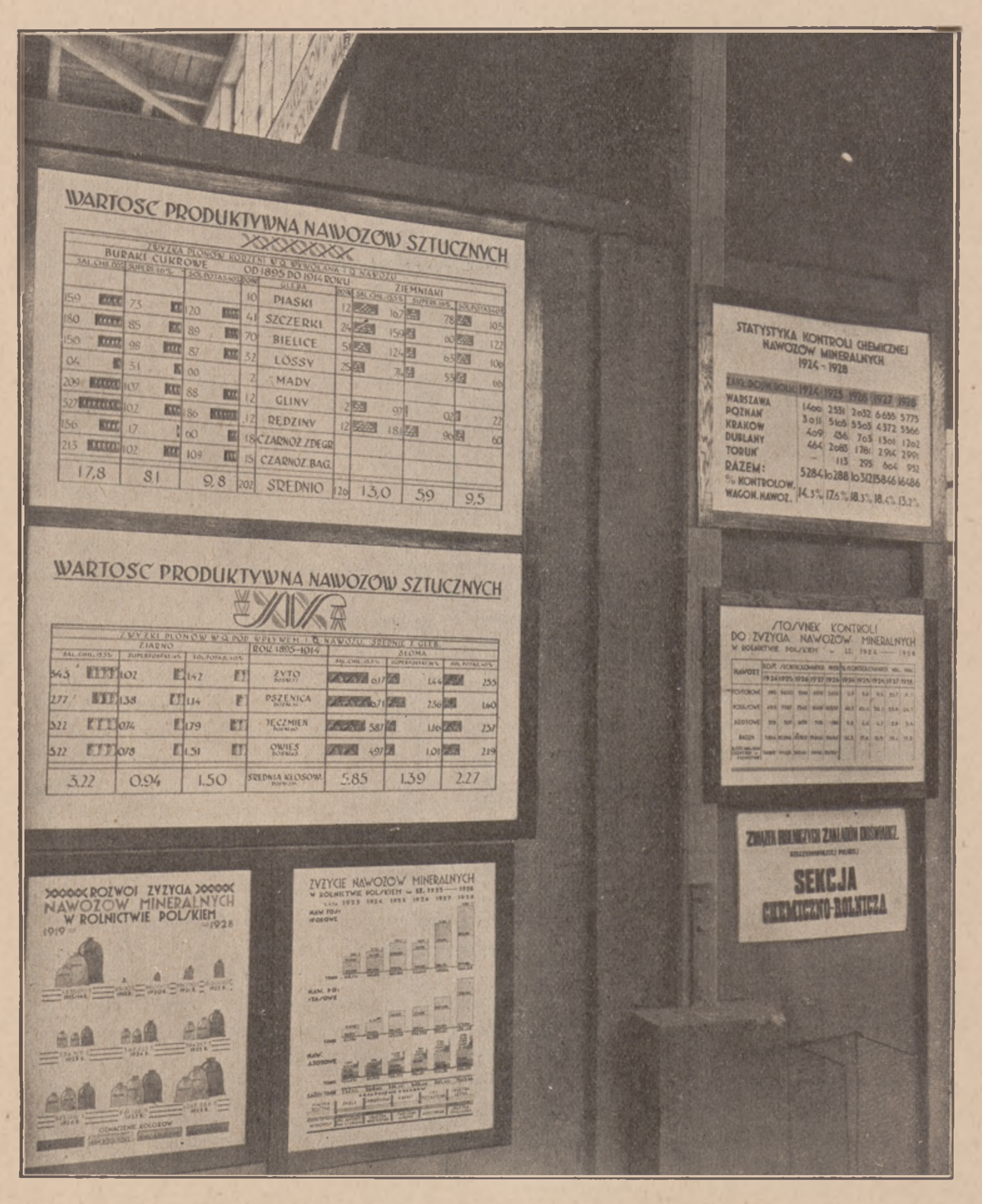
Z wykresów tych wynika, że konsumcja przedwojenna, wynosząca 1.555.370 ton (naw. fosfor. pot. i azot.) spadła w r. 1919 do 9.500 ton i podnosząc się powoli z roku na rok, osiągnęła w r. 1928 dopiero ilość 1.245.566 ton. Przytem zauważyć należy, że powrót do intensywności przedwojennej najsilniej się zaznaczył przy nawozach azotowych i potasowych, o wiele słabiej przy fosforowych.

2) Oddzielny wykres poświęcono *zużyciu poszczególnych form nawozów* w grupach nawozowych. Okazuje się, że w grupie nawozów fosforowych, w ostatnich latach, nabierają coraz większego znaczenia żużle Thomasa, których zużycie ilościowo dorównywa zużyciu superfosfatu obok drobnych ilości mączki kostnej i nowych mniej wartościowych nawozów fosforowych. W grupie nawozów potasowych dominują stale wysoko procentowe sole potasowe, przy znacznie mniejszem zużyciu kainitu. Wreszcie przy nawozach azotowych, krajowy azotniak, zużywany jeszcze w r. 1923 w ilościach mniejszych niż saletra chilijska coraz bardziej z roku na rok wysuwa się na plan pierwszy, stanowiąc w r. 1928 połowę ilości zużytych nawozów azotowych.

Natomiast saletra chilijska, tak wysoko ceniona przy plantacjach buraczanych, ulega nieznacznym wahaniom, zwiększając swą ilość w r. 1928 do 64.504 ton w porównaniu z r. 1923, który wykazał zużycie 49.496 ton.

Trzecie miejsce pod względem zużycia wykazuje tutaj siarczan amonowy obok saletry wapniowej, która w r. 1928 przedstawiała już zużycie 10.455 ton w porównaniu z rokiem 1925—tym w wysokości 1.534 ton.

Pracownia Chemiczna Muzeum Prz. i Roln. — *Medal złoty mały* P. W. K.



Stoisko Sekcji Chemiczno-Rolniczej Zw. Roln. Zakł. Dośw. na P. W. K.
w Poznaniu.

Rodzime: saletra amonowa oraz nitrofos, obok zagranicznych innych nawozów azotowych (saletra Leuna) odgrywają jeszcze w konsumcji krajowej rolę mniejszą.

3) Doniosłym czynnikiem w handlu nawozowym jest racjonalnie zorganizowana *kontrola chemiczna*. Niestety, jak to wykazano na oddzielnym wykresie, stan tej kontroli w Państwie Polskiem nie przedstawia się najlepiej, skoro jeszcze w r. 1928 skontrolowano ogółem zaledwie 13.2% wagonów nawozów sztucznych, wykazując ogółem 16.486 prób. Próby te nadsyłane są najczęściej bez gwarancji i to przeważnie przez instytucje handlowe, fabryki, najmniej zaś przez samych rolników.

4) Wreszcie w oddzielnym wykresie podano statystykę kontroli poszczególnych grup nawozowych, z których wynika, że najsilniej są kontrolowane nawozy potasowe, o wiele słabiej fosforowe, zwłaszcza superfosfat a najsłabiej nawozy azotowe.

Tutaj też wystawiono dane doświadczalne, dotyczące skuteczności działania poszczególnych grup nawozowych na podniesienie plonów roślin kłosowych i okopowych. Szczegółowiej o tem wspomniano w dziale syntetycznym opracowań Wydziału Doświadczalno—Naukowego C.T.R.

Przewodniczący Sekcji Chemiczno-Rolniczej
Dr. Kowalski.

Sekcja Fenologiczna

Zw. Roln. Zakł. Dośw. R. P.

Działalność Sekcji Fenologicznej Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzplitej Polskiej polega obecnie na prowadzeniu łącznie z Państwowym Instytutem Meteorologicznym służby fenologicznej polskiej, jako też kultywowaniu w kraju fenologji wogóle.

Związane z tem prace zorganizowane są w sposób następujący: P.I.M. zaopatruje wszystkie punkty obserwacyjne, w których prowadzi się spostrzeżenia fenologiczne, w potrzebne druki i formularze, drukowane według wzorów dostarczonych przez Sekcję. Tu też, to znaczy do P.I.M., nadchodzą wszystkie wypełnione kwestjonarjusze, zawierające wyniki spostrzeżeń fenologicznych, na rachunek ryczałtu pocztowego P.I.M., który wogóle ponosi koszty korespondencji pocztowej z osobami prowadzącemi te spostrzeżenia.

W P.I.M. wyniki obserwacji fenologicznych są porządkowane, sprawdzane i ewidencjonowane przez przydzieloną tu fachowo-rolniczą pracowniczkę Sekcji; pozatem podlegają one dalszemu opracowaniu. Ponieważ jednak systematyczne gromadzenie materjału fenologicznego mogło się odbywać z należytą starannością dopiero po uzyskaniu przez Związek funduszów na zaangażowanie owej pracowniczki fachowo-rolniczej (15.IV 1929) narazie wszystkie wysiłki poza pracami bieżącemi skierowane są na możliwie najprędsze uporządkowanie materjałów za ubiegłe lata (od roku 1926) gromadzonych z braku odpowiedniego pracownika bezładnie i chaotycznie.

Równocześnie z porządkowaniem materjałów zaległych rozpoczęto prowadzenie księgi spostrzeżeń fenologicznych, do której wciągane są dane zawarte w nadsyłanych kwestjonarjuszach, ułożone według lat i pór roku. Księga ta obejmując zebrany i ułożony systematycznie całokształt materjału fenologicznego od r. 1920 niezmiernie ułatwi korzystanie z danych fenologicznych przy opracowywaniach naukowych.

W okresie od maja do paździermika każdego roku sporządzane są zestawienia notowań fenologicznych dotyczących objektów fenologicznych międzynarodowych (t.zn. zamieszczonych w spisie fito- i zoo-objektów fenologicznych ułożonym na ostatnim kongresie fenologicznym w Londynie). Zestawienia te ogłaszane są drukiem w „Wiadomościach meteorologicznych i hydrograficznych'', miesięczniku wydawanym przez Państwowy Instytut Meteorologiczny.

Sekcja Fenologiczna podjęła też akcję, mającą na celu wydanie instrukcji fenologicznej polskiej. Instrukcja ta jest już w opracowaniu.

Wraz z całym Związkiem Sekcja wzięła w r. bież. udział w powszechnej wystawie krajowej w Poznaniu, wystawiając w pawilonie doświadczalnictwa rolniczego mapy i wykresy, dotyczące z jednej strony rozwoju służby fenologicznej, z drugiej zaś zawierające próby ujęcia syntetycznego materjału już zebranego. Wystawiono tam:

1) mapę rozmieszczenia fenologicznych punktów obserwacyjnych w Polsce.

2) djagramy ilustrujące rozwój fenologji w Polsce od r. 1920 (według lat i według pór roku.

3) mapę **izoant bzu** pachnącego (*Syringa Vulgaris*) wykreśl. na podstawie materjałów z roku 1928.

4) mapę **izoant** lipy (*Tilia parvifolia*) wykreślonej na podstawie materjałów z tegoż roku oraz na tym samym konturze **izoant** lipy wg. prof. W. Szatera.

5) mapę **izopypter** skowronka (*Alauda arvensis*)

Dr. R. Gumiński.

Sekcja Gleboznawcza,

Zw. Roln. Zakł. Dośw. Rzp. Pol.

Zakład Gleboznawstwa — Politechnika Warszawska,

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — „*Dyplom zasługi*").

Szczupłość stoiska przeznaczonego na P.W.K. dla gleboznawstwa [(5 + 4 + 5) × 2 mtry = 28 mtrów kwadratowych ściany oraz (4,3 + + 4,0 + 4,3) × 0,7 mtra = 8,82 mtrów kwadratowych stołów] a także brak odpowiednich środków nie pozwoliły na przedstawienie w całości dorobku gleboznawstwa polskiego i historji jego rozwoju.

Ograniczono się przeto przedstawieniem tylko jednego zagadnienia, za to podstawowego i mającego największe znaczenie dla rolnictwa krajowego, zobrazowaniem występowania, rozmieszczenia i wyglądu wszystkich zasadniczych gleb Rzeczypospolitej Polskiej wraz z ich skałami macierzystemi i ich analizami.

Składają się na to przedstawienie: 1) Mapy, 2) monolity, 2) próbki skał macierzystych, 4) próbki konkrecji i budowy gleby, 5) profile barwne, 6) wykresy składu mechanicznego kikuset próbek gleb zestawionych profilowo, 7) fotogramy, uzmysławiające krajobrazy glebowe i sposób występowania gleb przedstawionych oraz 8) zmniejszony model naturalny wykopanego dołu w celu pobrania monolitu glebowego wraz z niezbędnemi narzędziami i lalką w skali 1 : 4.

Mapy.

Po za mapą barwną, wykazującą miejsca pobrania przedstawionych monolitów, i 64 umieszczonemi pod każdym z monolitów, mapkami jednobarwnemi Rzeczypospolitej Polskiej z podziałem administracyjnym na województwa i starostwa, na których miejsce pobrania odpowiedniego monolitu oznaczono gwiazdką, wszystkie inne mapy są ściśle gleboznawcze, a mianowicie:

a) Mapa gleb Europy w skali 1:10.000.000 r. 1927.

b) Mapa gleboznawcza (barwna) Królestwa Polskiego z r. 1907 w skali 1:1,500.000.

c) Mapa gleboznawcza Królestwa Polskiego (wyd. niemieckie) z r. 1911 w skali 1:1,500,000.

d) Mapa gleboznawcza Królestwa Polskiego (barwna) z r. 1912 w skali 1:1,500.000.

e) Mapa gleboznawcza Królestwa Polskiego (barwna) — wyd. niemieckie z r. 1917 w skali 1:2,500.000.

f) Mapa gleboznawcza Królestwa Polskiego (barwna II wyd. niemieckie) z r. 1920 w skali 1:2.500.000.

g) Mapa Gleb Polski (całej Rzeczypospolitej—barwna) z r. 1924 i 1927 w skali 1:1.500.000.

h) Mapa gleboznawcza Polski (wydanie niemieckie) z r. 1927 w skali 1:3.000.000.

i) Mapa gleboznawcza Litwy (barwna) z r. 1927—w skali 1:1.500.000.

Monolity.

Gleby zobrazowane barwnie na mapie Gleb Polski przedstawiono w 64 monolitach metrowych (zmniejszonych dla braku miejsca w skali 1:4) ułożonych z materjału oryginalnego według fotogramów zrobionych w tejże skali dla tem łatwiejszego wiernego oddania ich budowy i struktury. Niektóre typy powtarzają się, bądź ze względu na ważność odmiany, bądź dla tego, że na nich leży pole doświadczalne, którego gleba budzi, oczywiście, większe zainteresowanie. Monolity zgrupowano w sposób następujący. Środek zajmują gleby krzemianowe, a więc: piaski, szczerki, bielice, lössy, mady, gliny i iły; po stronie prawej zgrupowano gleby próchnicowe: czarnoziemy i czarne ziemie, poczem idzie kolekcja torfów krajowych. Po stronie lewej zestawiono wszystkie występujące u nas odmiany gleb wapniowcowych: rędziny zarówno węglanowe, jak i siarczanowe gipsowe, (nb. zbiór rędzin najszczegółowszy na świecie), poczem idzie kolekcja skał macierzystych dla rędzin i innych gleb.

Wystawiono następujące monolity glebowe: 1) Szczerk lekki—Korzeniste star. Kolneńskie woj. Białostockie; 2) Bielica pojezierska—Bekiepury star. święciańskie woj. Wileńskie; 3) Bielica pojezierska (P.D.[1])—Berdówka star. Lidzkie woj. Nowogródzkie; 4) Bielica pojezierska (P.D.[1])—Bieniakonie star. Lidzkie woj. Nowogródzkie; 5) Bielica pojezierska (P.D.[1])—Kisielnica star. Kolneńskie woj. Białostockie; 6) Bielica piaszczysza pojezierska—Klęka star. Jarocińskie woj. Poznańskie; 7) Bielica pojezierska (P.D.[1])—Kościelec star. Kolskie woj. Łódzkie; 8) Bielica pojezierska (P.D.[1])—Kutno star. Kutnowskie woj. Warszawskie; 9) Bielica pojezierska— (S.R.[2]) Łazduny star. Wołożyńskie woj. Nowogródzkie; 10) Bielica pojezierska (P.D.)—Poświętne star. Płońskie woj. Warszawskie; 11) Bielica podlaska spiaszcz. (P.D.)—Błonie star. Łęczyckie woj. Łódzkie; 12) Bielica podlaska—Grabonóg star. Gostyńskie woj. Poznańskie; 13) Bielica podlaska (P.D.)—Opatówiec star. Płockie woj. Warszawskie; 14) Bielica nadrzeczna (P.D.) — Hanusowszczyzna star. Nieświeskie woj. Nowogródzkie; 15) Bielica nadrzeczna (P.D.)—Mory star. i woj. Warszawskie; 16) Bielica nadrzeczna z dom. mady—(P.D.)—Poświętne star. Płońskie woj. Warszawskie; 17) Bielica nadrzeczna (P.D.)—Sobieszyn star. Garwolińskie woj. Lubelskie; 18) Bielica nadrzeczna—Starosiedlice star. Iłżeckie woj. Kieleckie; 19) Bielica nadrzeczna—*gleba kopalna*—Timoszkowicze star. i woj. Nowogródzkie; 20) Bielica zdegradowana (P.D.)—Dźwierznò star. Toruńskie woj. Pomorskie; 21) Löss niezbielicowany—Chybice star. Iłżeckie, woj. Kieleckie; 22) Löss na ile ponsowym i pstrym piaskowcu trjasowym—Wąchock star. Iłżeckie woj. Kieleckie.

---

[1]) P. D. — Pole doświadczalne.

[2]) S. R. — Szkoła Rolnicza.

Odznaczenie nagrodą P. W. K. — *„Dyplom zasługi"*.



Stoisko *Sekcji Gleboznawczej*. Zakład Gleboznawstwa Politechniki Warszawskiej.

23) Mada powiślańska—Willanów star. i woj. Warszawskie; 24) Mada nadwieprzańska — Osmolice star. Garwolińskie woj. Lubelskie; 25) Mada Nidzicy (PD) — Sielec star. Pińczowskie woj. Kieleckie; 26) Glina (ił) Ciechanowska(PD)) — Gołymin star. Ciechanowskie woj. Warszawskie; 27) Bielico—ił suchszy— Bazylpol, Star. Dziśnieńskie woj. Wileńskie; 28)Bielico — ił mokrzejszy — Bazylpol star. Dziśnieńskie woj. Wileńskie; 29) Rędzina na kredzie piszącej — (PD) — Białokrynica star. Krzemienieckie; 30) Bielico-Rędzina jurska — Starosiedlice star. Iłżeckie woj. Kieleckie; 31) Rędzina gipsowa-Sielec star. Pińczowskie woj. Kieleckie; 32) Czarnoziem zdegradowany — Gumnisko star. Krzemienieckie woj. Wołyńskie; 33) Czarnoziem zbielicowany — Szukajwody star. Krzemienieckie woj. Wołyńskie; 34) Czarnoziem zdegradowany — Wiśniowiec star. Krzemienieckie woj. Wołyńskie; 35) Czarnoziem zdegradowany — (H.Z[3]) Wierzbno star. Miechowskie woj. Kieleckie; 36) Czarnoziem zdegradowany — Sielec star. Pińczowskie woj. Kieleckie; 37) Czarnoziem zdegradowany (PD[1])—star. Sandomierskie woj. Kieleckie; 38) Czarna ziemia błońska—Bieniewice star. Błońskie woj. Warsz; 39) Czarna ziemia Kujawska (PD[1]) lekka — Stary Brześć star. Włocławskie woj. Warszawskie; 41) Czarna ziemia Kujawska cieżka (PD[1]) — Stary Brześć star. Włocławskie woj. Warszawskie; 41) Czarna ziemia (?) Łuck—star. Łuckie woj. Wołyńskie; 42) Bielica na ile fluwjoglacjalnym—Kopytów star. Błońskie woj. Warszawskie (profil 3 metrowy w skali 1:13,2); 43) Rędzina na kredzie piszącej—(PD[3]) Starostwo Chełm woj. Lubelskie; 44) Rędzina żółta kredowa — Polichno star. Radomskowskie woj. Łódzkie; 45) Ił karpacki — Łososina star. Limanowskie woj. Krakowskie 46) Ił karpacki ciężki — Bażanowice woj. śląskie; 47) Ił karpacki lekki — Hażlach woj. śląskie;48) Rędzina marmurowa — Skiby star. i woj. Kieleckie; 49) Rędzina dolomitowa — Krzykawka star. Olkuskie woj. Kieleckie; 50) Rędzina laterytowa — Owczarnia star. Olkuskie woj. Kieleckie 51) Rędzina czarna kredowa — Konary star. Jędrzejowskie woj. Kieleckie; 52) Rędzina biała kredowa—Lasków star. Jędrzejowskie woj. Kieleckie; 53) Rędzina ziarnista trzeciorzędowa—Węglin star. Janowskie, woj. Lubelskie; 54) Rędzina gipsowa—Sędziejowice star. Pińczowskie, woj. Kieleckie; 55) Glina trjasowa — Cmińsk star. i woj. Kieleckie; 56) Ił czerwony — Olewin star. Wieluńskie woj. Łódzkie; 57) Mada Uszwicy — Bożęcin star. Brzeskie woj. Krakowskie; 58) Mada powiślańska—Głodno star. Puławskie woj. Lubelskie; 59) Mada Rudawy — Wola Justowska star. i woj. Krakowskie; 60) Mada Bugo-Narwi— star. i woj. Warszawskie; 61) Szczerk lekki — Dowspuda star. Augustowskie woj. Białostockie; 62) Szczerk żwirowy — Kleszczówek star. Suwalskie woj. Białostockie; 63)— (Nr.64) Czarnoziem zdegradowany—Czerniczyn star. Hrubieszowskie woj. Lubelskie; 64) (Nr. 65) Rędzina jurska piaszczysta — Żóraw star. Częstochowskie woj. Kieleckie;.

Skały macierzyste.

Kolekcja skał glebotwórczych Polski zarówno pierwotnych, jak i naniesionych; 48 próbek zasadniczych torfów polskich i 12 probek wyrobów torfowych pokazujących ich zużytkowanie.

---

[3]) H. D. — Hodowla zbóż.

Konkrecje i osobliwości profilu gleby.

Kolekcja konkrecyj zarówno wapiennych, jak i laleczki lössowe, konkrecje z iłów, z wapieni i t.p., jako też i innych, jak pseudomorfozy po korzeniach z lössów, rudawce (ortsztajny) rozmaitego rodzaju, fibry a także gniazda pszczół, os, turkucia podjadka (specjalne gniazda na rędzinach),

Profile barwne.

Po za profilem bielicy naiłowej przedstawionym na fotogramie 55 cmtrowym w skali 1:6 (wielkość naturalna 3 mtry 30 cmtrów) w barwach naturalnych dla wykazania przejść jednych w drugie typowych poziomów profilu bielicy, rozwieszono na ścianach 8 tablic dużych i 2 małe zawierające 66 barwnych schematów profilowych monolitów, dla tem łatwiejszego zrozumienia budowy tych ostatnich.

Wykresy składu mechanicznego i dane chemiczne.

Przedstawiono 10 tablic z trzystu kilkudziesięciu wykresami składu mechanicznego wystawionych monolitów, a pod każdym z monolitów tabliczkę z danemi analitycznemi: barwa, zawartość wody hygroskopowej, węglanu wapnia i P_H (kwasowości) gleby, przeciętnie z 5 warstw każdego monolitu.

Fotogramy.

Kolekcja sześćdziesięciu kilku fotogramów obrazująca sposób występowania gleb typowychPolski zarówno krajobrazowego jak i profilowego.

Model pobierania monolitu.

Model w skali 1:4 przedstawia dół wykopany w celu pobrania monolitu, tak jak on wygląda w naturze z naturalnemi (choć zmniejszonemi) ścianami o profilu rzeczywistym; na schodkach dołu siedzi lalka, mająca wszystkie przyrządy i skrzynie potrzebne do pobrania monolitów.

Całość jest tak zharmonizowana, aby dawała obraz występowania gleb w Polsce a więc możność zorjentowania się w zasadniczych typach glebowych, jako warsztatach rolnych.

Przewodniczący Sekcji Gleboznawczej,
Kierownik Zakładu Gleboznawstwa P. W.:
Sławomir Miklaszewski.

Sekcja Ochrony Roślin.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — „*Medal złoty mały*").

Podniesienie wydajności plonów w krajowej produkcji roślinnej w ogromnej mierze jest uwarunkowane podniesieniem w pierwszym rzędzie stanu zdrowotności tych roślin. To też zawdzięczając głównie intensywnej i wydajnej pracy naszych sił fachowych, w ogólnym postępie i rozwoju kultury rolniczej coraz bardziej wzrasta w sferach zainteresowanych odczucie i zrozumienie potrzeby ochrony roślin.

Doniosłość i podstawowe znaczenie ekonomiczne w rolnictwie zagadnień z dziedziny ochrony roślin budzi zrozumiałe i konieczne zainteresowanie sfer rolniczych, co skłaniać powinno do ich przedstawienia na P.W.K. w zakresie możliwie jaknajszerszym. Zadanie to jednak było utrudnione brakiem na ten cel środków a także zbyt skromnemi rozmiarami miejsca przeznaczonego na nie. Wobec tego zobrazowano tylko część naszego dorobku w tej dziedzinie.

Przedstawiono w formie poglądowej zagadnienia, dotyczące stanu zdrowotności kultur uprawnych w kraju, organizacji ochrony, dokonanych prac w tym kierunku, jak również syntetyczne zestawienia wyników przeprowadzonych doświadczeń oraz fragmenty metodyki badań.

Na pierwszym planie, pośrodku przedstawiono stan organizacji ochrony roślin w Polsce. Na jednej z map zobrazowano rozmieszczenie Instytucyj Ochrony w Państwie Polskiem z oznaczeniem terenów ich działalności, na drugiej—poszczególne Instytucje z siecią korespondentów na podległych tym Instytucjom obszarach.

Uwidocznia to kontakt i współpracę oraz oddziaływanie tych Instytucji na szerokie sfery rolnicze w zakresie swych zadań.

Na stołach pośrodku umieszczono kolekcję chorób i szkodników ziemniaków w preparatach formalinowych, w cylindrach szklanych, przedstawioną przez Wydział Chorób Roślin Państwowego Instytutu Naukowego Gospod. Wiejsk. w Bydgoszczy pod kier. Dr. L. Garbowskiego.

Bogata ta kolekcja posiadająca dużą wartość dydaktyczną przedstawia następujące choroby i szkodniki:

Rak ziemniaczany. (*Synchytrium endobioticum* (w 4-ch cylindrach) (*Schilb.*) *Perc.*)

Parch płaski. (*Actinomyces scabies* (*Thax.*) *Gussow.*)

Parch wypukły.

Parch wgłębiony. (*Rhizoctonia solani Kuhn.*)

Parch srebrzysty. (*Spondilocladium atrovirens Harz.*)

Parch prószysty. (*Spongospora subterranea* (*Wallr.*) *John.*)
Zaraza ziemniaczana. (*Phytophthora infestans* (*Mont.*) *De By.*) (w 2-ch cylindrach)
Kutrzebka ziemniaczana. (*Peziza solani Pers.*)
Sucha zgnilizna kłębów. (*Fusarium sp.*)
Zgorzel podstawy łodyg. — Czarna nóżka.
Zgorzel naczyniowa. (*Tracheomycostis*)
Zgnilizna bakterjalna kłębów.
Bakterjoza zewnętrzna. (Zarażenie przy przewożeniu w nieczystym wagonie)
Bakterjoza pierścienia wiązek naczyniowych.
Rdzawa plamistość miąższu. (*Pseudomonas sp.*)
Łuszczenie się skórki ziemniaka.
Wcięcia na kłębach.
Choroba bukietowa.
Liściozwój. (*Leof—roll.*)
Karłowatość. (*Dwarfing*)
Liściozwój i śpiczastość kłębów. (*Spindel tuber*)
Kanianka na ziemniakach. (*Cuscuta racemosa L.*)
Uszkodzenie od mrozu.
,, ,, piorunów.
,, ,, gradu,
Wyrastanie kłębów nad ziemią.
Wyrastanie nowych kłębów wewnątrz starych.
Staśmienie kiełków ziemniaka. (*Fasciatio*)
Wyrastanie dzieciuchów wewnątrz kłębów.
Przerwy w miąższu.
Żerowanie gąsienic Rolnicy. (*Agrotis sp.*)
Zerowanie pędraków chrabąszcza majowego. (*Melolontha vulgaris L.*)
Gortyna ochracea B.
Lygus pabulinus.
Pluskwiaki na liściach.
Nornica polowa. (*Arvicola arvalis Pall.*)
Parch robaczywy. (*Enchytraeus sp.*)
Żerowanie drutowców. (*Agriotes sp.*)
Plamistość liści. (*Cercospora heterosperma Bresad.*)
Mozajkowatość ziemniaków. (*Mosaik.*)

Dział Ochrony Buraków Instytutu Przemysłu Cukrowniczego w Polsce pod kier. A. Chrzanowskiego przedstawia główniejsze choroby i szkodniki buraków cukrowych, które w ostatnich latach powodowały znaczniejsze straty na plantacjach buraczanych w kraju.

Przedstawiono w preparatach w cylindrach szklanych a także w odpowiednich gablotkach następujące choroby i szkodniki.
Pośpiechy. (Preparaty oraz fotogramy)
Zgorzel korzeniowa siewek.
Rozwidlanie się korzeni.
Zgorzel liści sercowych i sucha zgnilizna korzeni.
Chwościk burakowy. (*Cercospora beticola Sacc.*)
Parch pierścieniowy albo wgłębiony.
Mątwik burakowy. (*Heterodera Schachtii Schm.*)
Błyszczka gamma. (*Phytometra* (*Plusia*) *gamma L.*)

„Medal złoty mały" P. W. K.



Stoisko Sekcji Ochrony Roślin Zw. Roln. Zakł. Dośw. na P. W. K. w Poznaniu.

Rolnica zbożowa. (*Agrotis segetum Schiff.*)
Smietka burakowa. (*Pegomyia conformis Fall.*)
Sprężyki — *Elateridae*:
Osiewnik ciemny. (*Agriotes obscurus L.*) Biologja.
Uszkodzenia przez larwy *Elateridae:*
a) buraków,
b) zbóż,
c) ziemniaków,
Guniak czerwczyk. (*Amphimallus* (*Rhizotrogus*) *solstitialis*)
Chrabąszcz majowy. (*Melolontha vulgaris L.*)
Mszyca bobowa. (*Aphis rumicis L.*)

Obok przykładów porażenia, uszkodzeń oraz biologji oznaczono na mapkach występowanie niektórych szkodników w latach ostatnich, przyczem należy wspomnieć też o barwnej mapce, przedstawiającej intensywność uprawy buraków cukrowych na ziemiach Polski, ułatwiającej w zestawieniu z powyższemi orjentację, na jak znacznych terenach szkodniki te występowały.

Zestawiono dla porównań w cylindrach wydajność cukru z 10 kg. buraków:

1 zdrowych
2 porażonych w silnym stopniu przez Chwościka burakowego
3 ,, ,, ,, ,, Suchą zgnilizną korzeni
4 ,, ,, ,, ,, Parcha wgłębionego oraz
5 których ulistnienie zostało zniszczone przez Błyszczkę gammę.

Poglądowe przykłady te dają pojęcie o wielkich stratach' jakie ponosi nietylko rolnictwo lecz i Przemysł Cukrowniczy.

Następnie ponad wyliczonymi powyżej preparatami umieszczono mapy i wykresy przedstawiające:

1) występowanie Chwościka burakowego. (*Cercospora beticola Sacc.*) w roku 1927.

2) Wpływ czasu siewu na wyrastanie pośpiechów u buraków.

3) Wpływ odkażania nasion buraczanych na porażenie przez Chwościka burakowego. (*C. beticola Sacc.*)

4) Wpływ odłogów i ugorów oraz płodozmianu na występowanie larw szkodliwych *Elateridae*—drutowców.

5) Występowanie drutowców w r. 1925—1926 na poszczególnych kulturach.

Wystawiony model **insektarjum** (*z Dąbrowy—Zdun*), przystosowanego do badań biologicznych, uzupełnia metodyka tych badań wypracowana przez A. Chrzanowskiego, polegająca na stosowaniu cylindrów siatkowych przy doświadczeniach nad biologją gatunków, żyjących w swych stadjach rozwojowych w glebie. Przystosowanie tych metod do tego rodzaju badań nietylko dało możność wyjaśnienia wielu danych z biologji *Elateridae* [1]), lecz umożliwia wogóle prowadzenie doświadczeń w warunkach najbardziej zbliżonych do naturalnych, co ma duże znaczenie szczególnie przy badaniach nad paroletniemi generacjami, gdzie stan normalny

---

[1]) A. Chrzanowski. Pewne dane z biologji i ekologji niektórych *Elateridae* (*Agriotes obscurus L.*) i nowe metody ich zwalczania. „Doświadczalnictwo Rolnicze“. Warszawa, rok 1927. T. III, cz. I i II, str. 3—52.

wilgotności gleby, temperatura i wpływy atmosferyczne normalne najczęściej decydują o możliwości przeprowadzenia zamierzonych doświadczeń.

Fotogramy z doświadczeń, przeprowadzonych przez Dział Ochrony Buraków I.P.C. przeważnie nad sposobami stosowania insektycydów i fungicydów na plantacjach buraczanych ilustrują pewien dorobek i postęp w technice stosowania tych metod.

Obok umieszczono też w cylindrach fungicydy i insektycydy, najczęściej stosowane na plantacjach buraczanych w walce z chorobami i szkodnikami.

Nadmienić należy, że stan zdrowotności buraków cukrowych na ziemiach Polski przedstawiono, (Dział Ochrony Buraków I. P. C.) w obszerniejszym zakresie i szczegółowo opracowanej formie w pawilonie Przemysłu Cukrowniczego, gdzie wszystkie choroby, zarówno pochodzenia organicznego, jak i nieorganicznego oraz szkodniki zwierzęce, jakie występowały i były notowane dotychczas w kraju, zostały skompletowane i tworzą duże materjały ilustrujące w tej dziedzinie doniosłe zagadnienia dla rolników—producentów buraka cukrowego i przemysłu cukrowniczego.

Dział Ochrony Roślin Państwowej Stacji Botaniczno—Rolniczej we Lwowie pod kier. Dr. A. Krasuckiego przedstawia:

1) Tablicę pojawów szkodników w Płd.—Wsch. Polsce w r. 1921—1928.-

2) Fotogramy zebrane w pewną całość, dotyczące biologji Tarczyka mgławego (*Cassida nebulosa L.*) oraz uzupełnienie—biologję tegoż Tarczyka w naturalnych przykładach w gablotce.

4) Komplet fotogramów dotyczących różnych form uszkodzeń pszenicy przez Niezmiarkę a także perzu.

Materjały te przedstawiają cenną wartość naukową.

Poza tem Sekcja Ochrony Roślin przedstawia materjały opracowane przez A. Chrzanowskiego, dotyczące główniejszych szkodników grochu polnego w latach ostatnich. Widzimy tutaj w prepar. w cylindrach szklanych a głównie w odpowiednich gablotkach szkodniki następujące:

Oprzędzika kreskowanego. (*Silona lineatus L.*)

Pachówkę grochową. (*Lespeyresia dorsana L.*)

Oprócz tego oznaczono na mapkach występowanie w r. 1927 *S. lineatus L.* i *L. dorsana L.* a także uzupełnienia rysunkowe biologji tych szkodników.

W wyniku badań na podstawie doświadczeń przedstawiono w barwnym wykresie straty w plonie poszczególnych odmian grochu, spowodowane przez Pachówkę grochową. dochodzące do 32 kg. na 100 kg. w r. 1927 przy ścisłych obliczeniach różnicy w wadze ziarn grochu uszkodzonego i nieuszkodzonego. Dane te ilustrują przykłady w cylindrach grochu uszkodzonego i nieuszkodzonego poszczególnych odmian.

Jak widać z powyższego, *L. dorsana L.* powoduje nietylko obniżenie rynkowej wartości grochu przy uszkodzeniu lecz również duże straty w wadze plonu.

Dalej przedstawiono w opracowaniu tegoż A. Chrzanowskiego i na jego podstawie materjałów następujące szkodniki zbóż.

Niezmiarka (*Chlorops taeniopus* Meig.). Biologja

Ploniarka (*Oscinis frit L.*). Biologja.

Występowanie w kraju *Ch. taeniopus Meig.*, *Oscinis frit L.* i *M. de-*

structor Say. w r. 1924 — 1926. Do zobrazowania tych danych na tej mapie użyczył swych cennych materjałów prof. Zygmunt Mokrzecki.

Wykresy przedstawiające wpływ czasu siewu pszenic ozimych na uszkodzenie przez Niezmiarkę, stopień uszkodzenia przez nią poszczególnych odmian pszenic ozimych a także jarych uwidoczniają praktyczne znaczenie tych danych dla rolnictwa. Przyczem dane te są ilustrowane uszkodzeniami poszczególnych odmian pszenic jarych i ozimych w 10 gablotkach.

Wreszcie miny liściowe w opracowaniu Inż.S. Nowickiego wykonane starannie w liczbie 23 pokazów za szkłem przedstawiają najrozmaitsze formy tego rodzaju uszkodzeń przez poszczególne szkodniki.

Kierownik Działu Ochrony Buraków przy
Instytucie Przemysłu Cukrowniczego w Polsce
Andrzej Chrzanowski.

Sekcja Ogrodnicza Zw. Roln. Zakł. Dośw. R. P.

Zakład hodowli i uprawy warzyw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Skierniewicach.

(Odznaczenie kierownika nagrodą P. W. K.—„*Dyplom uznania*").

Zakład Hodowli i Uprawy Warzyw S. G. G. W. w Skierniewicach został w r. 1922 zorganizowany przez ś. p. prof. Dr. F. Kotowskiego, który aż do dnia śmierci—29 lipca r. 1929—był jego kierownikiem.

Terenem pracy Zakładu jest obecnie: pole doświadczalne, około 3 ha, ogródek koło 0,4 ha, w którym znajdują się inspekty i gdzie są wykonywane precyzyjniejsze doświadczenia, i pracownia, składająca się z 6 ubikacji.

Oprócz narzędzi ogrodniczych, Zakład posiada obszerną bibljotekę, mikroskopy i prawie całkowicie zmontowaną pracownię chemiczną.

Celem Zakładu, oprócz badań naukowych, jest też praca pedagogiczna, polegająca na kierowaniu robotami dyplomowemi słuchaczy S. G. G. W., którzy specjalizują się w warzywnictwie.

W roku 1926 specjalizujących się w Zakładzie było 3, w r. 1927—3, w r. 1928—4, w r. 1929—10. Zagadnienia opracowywane w Zakładzie mają na celu z jednej strony bliższe poznanie roślin warzywnych: doświadczenia odmianowe, uprawowe, badanie rozwoju, anatomji i morfologji roślin warzywnych, z drugiej strony są prowadzone doświadczenia o charakterze metodycznym, np.: sposoby opracowywania materjałów, wpływ brakujących roślin na wyniki doświadczań i t. d. Od r. 1928 podjęto w Zakładzie badania potrzeb nawozowych roślin warzywnych, założono doświadczenia z kapustą, cebulą, burakami, marchwią i sałatą na różnych mieszankach mineralnych.

Wyniki tego doświadczenia zreferował ś.p profesor F. Kotowski na zjeździe Rolniczym w Poznaniu w lipcu r. b. Wnioski praktyczne ogłoszone są w Nr. 7—8 Przeglądu Roln. Ogrodn. „Doświadczenie z nawożeniem warzyw" prof. F. Kotowski, a na P. W K. były one przedstawione w postaci diagramu z sześcianów. Streścić je można następująco: nawożenie mineralne, podnosząc znacznie plony warzyw, daje zysk, nawet i wtedy, gdy ponosimy poważne koszta na zakup nawozów mineralnych; opłacalność nawożenia badanych roślin jest najwyższa dla kapusty, dalej dla buraków, cebuli, marchwi. Zostało też podkreślone duże znaczenie, szczególniej dla cebuli, kilkakrotnego saletrowania. Wyniki te, jako oparte na jednorocznym badaniach, muszą być sprawdzone, to też doświadczenia nawozowe trwają i w r. 1929. Z wieloletnich prac, należy

wymienić doświadczenia płodozmianowe, trwające od r. 1922 Schemat tego doświadczenia jest następujący:

	A. płodozmian	B. kultury stałe
obornik	1) kapusta, buraki, groch 2) pomidory, cebula, fasola	1) kapusta, buraki, groch 2) pomidory, cebula, fasola
nawozy mineralne	1) kapusta, buraki, groch 2) pomidory, cebula, fasola	1) kapusta, buraki, groch 2) pomidory, cebula, fasola

Każda kombinacja w 4—ch powtórzeniach, tak że ogółem doświadczenie obejmuje 96 pół-arowych poletek. Sześcioletnie wyniki zostały podane w Roczn. Rolnicz. t. XIX r. 1928 p. t. „Płodozmian polowej uprawy warzyw" F. Kotowski.

Wnioski z tej pracy, zilustrowane na P. W. K. fotogramami i wykresami są następujące:

Najsilniej na stanowisko w płodozmianie reaguje kapusta; — już po 4 latach uprawy kapusty po sobie, szerzenie się kiły kapuścianej zmusiło do zlikwidowania dalszej uprawy tej rośliny. Natomiast nie zauważono jakiegokolwiek wpływu nawożenia czy płodozmianu na pomidory. Plon pomidorów zależy od odporności danej odmiany na choroby i od wysokiej t^0 w czerwcu. Cebula niezależnie od płodozmianu, wymaga dużej ilości próchnicy; nawożenie wyłącznie mineralne dało o połowę niższy plon od nawożenia obornikiem. Najlepsze plony otrzymano przy stałej kulturze cebuli po sobie na oborniku. Również korzystnem okazało się nawożenie obornikiem i dla fasoli. Pozostałe rośliny nie wykazały wyraźnych różnic, przynajmniej w ciągu pierwszych 6—ciu lat.

Poza wykresami, diagramami i fotogramami, przedstawiającemi omówione wyniki doświadczeń płodozmianowych i nawozowych, na P. W. K. umieszczono fotogram ogólnego widoku pola doświadczalnego Zakładu Warzywnictwa i odbitki prac Zakładu, których od r. 1922—1929 wyszło przeszło pięćdziesiąt.

Dr. J. Golińska

Komisja fosforytowa

Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzczplitej Polskiej

Na wiosnę 1927 roku Ministerjum Rolnictwa łącznie z Państwowym Bankiem Rolnym uchwaliło sfinansować akcję doświadczeń polowych, mającą za zadanie zbadanie wartości nawozowej fosforytów polskich. Wykonanie tej akcji zostało powierzone Związkowi Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rz. P., który też utworzył specjalną Komisję Fosforytową, do której weszli pp.: J. Lec-Zapartowicz, jako przedstawiciel Ministerjum; Dr. K. Celichowski, któremu powierzono kierownictwo prac w Wielkopolsce i na Pomorzu; Dr. I. Kosiński objął kierownictwo na b. Kongresówkę; W. Łastowski na Województwa Wschodnie, prof. W. Vorbrodt, któremu powierzono prowadzenie akcji w Małopolsce oraz ogólne kierownictwo naukowe całej akcji, zarządzanie pracami laboratoryjnemi i opracowanie wyników doświadczeń oraz w r. 1928 prof. Miklaszewski ze względu na gleby.

Decyzja rozpoczęcia akcji zapadła — niestety — dość późno i dlatego I serja doświadczeń z owsem (z wsiewką koniczyny) dała stosunkowo słabe wyniki, albowiem w większości przypadków nie obserwowano działania mączki fosforytowej, ale też nie było działania i tomasówki, użytej dla porównania. Widocznie zbyt późne danie nawozów a także i późny siew owsa, łącznie zresztą z nieodpowiednim w pewnej liczbie przypadków doborem gleby, nie sprzyjał dobremu wyzyskaniu pokarmu fosforowego przez roślinę. W I serji doświadczeń wprowadzono jedynie fosforyty rachowskie, gdyż nie udało się zdobyć mączki z fosforytów niezwiskich o dostatecznym stopniu miałkości.

Na jesieni 1927 roku założono szereg doświadczeń z żytem oraz na łąkach, tak iż w r. 1928 dokonano sprzętu żyta (doświadczenia te stanowiły II serję), sprzętu łąk (serja III) oraz zebrano koniczynę, wsianą w owies (serja IV). We wszystkich tych doświadczeniach zastosowano mączkę z fosforytów rachowskich, a w doświadczeniach z żytem podobnie, jak w doświadczeniach z owsem wprowadzono pokarm azotowy albo w postaci saletry amonowej albo siarczanu amonowego; tomasówkę dawano w ilości 50 kg. na ha, a mączkę fosforytową w trzech dawkach: 50,100 i 200 kg na ha. Na łąkach nie stosowano nawożenia azotowego, tomasówkę dano w ilości 75 kg na ha, a mączkę fosforytową w dwóch dawkach: 75 i 225 kg na ha.

Ogółem założono 78 doświadczeń, ale do szczegółowego opracowania nadawały się wyniki 68 doświadczeń we wszystkich serjach. Znaczne szkody sprawiła zima a później długotrwała i mocna susza, wskutek czego szereg doświadczeń należało uznać za przepadłe.

Najlepiej wypadły doświadczenia z żytem; z doświadczeń udanych otrzymano 6 wyników dodatnich ale dość słabych, 3 wyniki były dobre a 4 — bardzo dobre. Jeżeli zestawi się wyniki dla tych 8—miu miejscowości, w których gleba reagowała na dodatek nawozów fosforowych, a wyniki były bez nadmiernych wahań w obrębie poszczególnych seryj, to się otrzyma, że tomasówka dała średnio na jedno doświadczenie przewyżkę w ziarnie z ha w wysokości 5.7 q (dla oddzielnych miejscowości wahania od 3.3 q do 10 q z ha); najniższa dawka mączki fosforytowej dała średnio 4.7 q z ha (od 2.4 q do 6.9 q); podwójna dawka dała przewyżkę ziarna średnią 5.8 q z ha (od 2.4 do 10.6 q), a poczwórna — średnio 6.5 q z ha (od 4.0 do 11 q) wszystko to przy użyciu saletry amonowej.



Stoisko Komisji Fosforytowej Zw. Roln. Zakł. Dośw. na P. W. K. w Poznaniu.

Przy zastosowaniu siarczanu amonowego odpowiednie liczby były następujące: 5.1 q z ha średnio (od 2.1 do 10.4); 4.5 q z ha średnio (od 1.0 do 9.5); 6.4 q z ha średnio (od 3.3 do 10.9); 7.0 średnio (od 3.1 do 12.4). Otrzymano też poważne przewyżki w plonach słomy, wynoszące w różnych serjach od 5.9 do 10.8 q z ha.

Z porównania liczb powyższych można dojść do wniosku, że dawka mączki fosforytowej w ilości 50 kg. na ha ustępowała równej jej dawce tomasówki o 12 do 18% przy plonach ziarna, a o 4 do 18% przy plonach słomy. Podwójna dawka mączki fosforytowej przewyższyła w działaniu swem tomasówkę o 2 do 25% w ziarnie i o 22 do 35% w słomie; poczwórna zaś dawka w porównaniu do podwójnej w słomie przewyżki już nie dała, a w ziarnie tylko niewielką.

Z doświadczeń łąkowych otrzymano tylko 3 wyniki dodatnie; obok podwyższenia plonu dało się zauważyć bardzo nieraz znaczną poprawę jakości siana przez wzmocnienie rozwoju roślin motylkowych.

Na koniczynie można było stwierdzić następcze działanie nawozów fosforowych, danych do gleby w roku poprzednim, i naogół można powiedzieć, że działanie to na koniczynie wystąpiło o wiele lepiej, niż w poprzednim roku na owsie. W dwóch miejscowościach otrzymano znaczną zwyżkę plonu koniczyny dzięki nawożeniu fosforowemu, a w pięciu miejscowościach działanie było wyraźne ale słabsze.

Ze wszystkich serji doświadczeń, opisanych szczegółowo w dwóch sprawozdaniach („Doświadczenia Polowe z Fosforytami Krajowemi" r. 1928 i 1929) można dojść do wniosku, że *tam gdzie gleba wyraźnie reagowała na nawożenie fosforowe w postaci tomasówki, mączka fosforytowa okazała się nawozem bardzo cennym. Gleba niekoniecznie musi posiadać odczyn mocno kwaśny na to, aby na niej wystąpić mogło dodatnie działanie mączki fosforytowej.*

Akcja doświadczeń polowych z fosforytami krajowemi nie została zakończona; po życie w roku bieżącym przyszedł owies z wsiewką koniczyny; po zeszłorocznej koniczynie przeważnie posiano żyto, a doświadczenia na łąkach są nadal kontynuowane. W roku obecnym będzie się więc badało następcze działanie mączki fosforytowej rachowskiej w 2 i w 3 roku po wprowadzeniu jej do gleby.

Prócz tego po długich staraniach udało się wreszcie zdobyć niewielką ilość miałkiej mączki, otrzymanej z fosforytów niezwiskich, i dzięki temu na jesieni r. 1928 założono pewną ilość nowych doświadczeń z żytem i na łąkach, wprowadzając do nich obie mączki fosforytowe.

Na Powszechnej Wystawie Krajowej Komisja Fosforytowa umieściła okazy fosforytów niezwiskich i rachowskich; fotografje doświadczenia polowego z żytem, założonego w Paczółtowicach pod Krakowem; wykresy, ilustrujące przewyżki w plonach ziarna żyta, uzyskane w 8-iu miejscowościach wobec saletry amonowej i wobec siarczanu amonowego; oraz fotogramy owsa z doświadczeń wazonowych Zakładu Chemji Rolniczej Uniwersytetu Jagiellońskiego, w którym od roku 1923 prowadzone są badania nad wartością nawozową fosforytów krajowych.

Przewodniczący Komisji Fosforytowej:
Prof. Dr. Wł. Vorbrodt.

KOMISJA MASZYNOZNAWSTWA

Zw. Roln. Zakł. Dośw. Rzpl. P.

Pionograf prof. inż. Stefana Biedrzyckiego

(Za pionograf odznaczenie nagrodą P. W. K.—„*Dyplom uznania*").

W liczbie różnego rodzaju zagadnień, które praktyka rolnicza stawia do rozwiązania doświadczalnictwu, nie ostatnią rolą odgrywają zagadnienia uprawowe. Niestety w chwili obecnej zagadnienia te rzadko mogą być rozwiązane całkowicie skutecznie; zazwyczaj różnice konstrukcyjne maszyn i narzędzi, używanych do uprawy, różnice meteorologiczne, różnice glebowe i t. d. sprawiają, że błędy obserwacyjne przewyższają różnice wyników, a w każdym razie nie pozwalają dokładnie zrozumieć, dlaczego ta lub inna metoda uprawowa daje rezultaty lepsze lub gorsze. Poza tem poważne trudności nastręcza i ten fakt, że powtarzanie jednych i tych samych doświadczeń w ciągu szeregu lat jest o tyle trudne do wykonania, że za każdym razem zaczynamy z innym stanem roli, niż w latach poprzednich i dlatego porównania doświadczeń z różnych lat są często zawodne.

Zastanawiając się nad tą rzeczą przez szereg lat i doszedłszy do wniosku, że obecny stan naszej wiedzy rolniczej nie daje nam możności określić liczbą i miarą struktury roli i że dotychczas nie udało się nam znaleźć stałej i wyraźnej współzależności między strukturą roli i taką jej cechą fizyczną, którą moglibyśmy bezpośrednio mierzyć, skierowałem swoje poszukiwania w kierunku zupełnie odmiennym, a mianowicie zamiast określać stan roli, zacząłem próbować określić równomierność tego stanu w granicach jednego pola.

Na myśl tę naprowadziła mnie obserwacja rolników—praktyków, którzy bez żadnej teorji, lecz czysto intuicyjnie, określają stan uprawy roli pod swemi stopami, a w głębi roli pod laską.

Skonstruowany przeze mnie pionograf składa się z dwóch części: z przyrządu samopiszącego oraz szeregu czujników które mają możność określać zwięzłość lub pulchność roli; zazwyczaj na przodzie posuwa się, jako pierwszy czujnik, lekkie kółko aluminjowe, którego wahania pionowe kreślą mi na papierze konfigurację powierzchni pola. Za tym pierwszym czujnikiem, jako drugi czujnik, posuwa się palczasta tarcza, której palce mogą zapadać się w ziemię maximum do 7 cm., ruchy tego czujnika określają zwięzłość warstw powierzchni. Na miejscu trzecim idzie płużek, zdzierający warstwę 7 cm., po to, ażeby po dnie tej bruzdy poszły następne tarcze palczaste, badające pulchność następnych warstw roli itd.

Przewodniczący: *Dyplom uznania* P. W. K.



Stoisko Komisji Maszynoznawstwa Zw. Roln. Zakł. Dośw. na P. W. K. w Poznaniu.

W rezultacie na taśmie papieru otrzymujemy szereg falistych linji, z których pierwsza oznacza powierzchnię roli, a wszystkie inne pulchność lub zwartość coraz to głębszych warstw roli. Gdyby uprawa roli była na całym polu idealna, to powinniśmy otrzymać bądź to linje poziome proste, bądź też faliste ale stale do siebie równoległe. Takiego wyniku nie osiągniemy w praktyce nigdy, ale wskutek tego, jeśli będziemy mierzyć głębokości, do jakich zapada się czujnik, i według teorji najmniejszych kwadratów określimy zarówno zagłębienie średnie, jak i jego odchylenie średnie, to otrzymamy liczbę tem bardziej charakteryzującą dane pole, im dłuższy odcinek pola zbadamy czujnikami. Oparcie tych liczb nie na kilku, lecz za każdym razem na kilkuset pomiarach głębokości daje nam prawo twierdzić, że otrzymane liczby są naprawdę charakterystyczne. Gdybyśmy pionografem takim przejechali przez pole, tylko raz to otrzymalibyśmy liczbę nie wiele nam mówiącą; w doświadczeniach roku 1928 przeprowadzono na jednem i tem samem polu różne kombinacje upraw, poczem na każdym pasku badano stan roli zapomocą pionografu w odstępach jednotygodniowych w ciągu 10 tygodni. W ten sposób dla każdego paska otrzymałem 10 kolejnych liczb, które mi mówiły, w jaki sposób zwartość i równomierność uprawy zmieniały się się w ciągu tych 10 tygodni. Graficzne przedstawienie tych wykresów znajduje się na Powszechnej Wystawie Krajowej (fotogram graficznego przedstawienia ob. na str. 37)

Nadmieniam, że choć praca jest jeszcze dosyć kłopotliwa i wymaga wielu obliczeń, to jednak wyniki jej rzucają zupełnie nowe światło na zjawiska, zachodzące wewnątrz roli pod wpływem zabiegów uprawowych i dlatego sądzę, że dopóki nie zostanie wynaleziona inna bardziej prosta metoda, trzeba będzie we wszystkich badaniach uprawowych posiłkować się wyżej wymienionym pionografem.

Przewodniczący Komisji Maszynoznawstwa
Zw. Roln. Zakł. Dośw.
Prof. inż. Stefan Biedrzycki.

„DOŚWIADCZALNICTWO ROLNICZE“
organ
Związku Roln. Zakł. Dośw. Rzplitej Polskiej.

Związek Roln. Zakł. Dośw. R. P. rozwinął się szybko i skupił w swej organizacji wszystkich pracujących na polu Doświadczalnictwa rolniczego.

Zakres i ogrom pracy podjętej w tej dziedzinie i coraz żywszy kontakt z rolnictwem praktycznym już w r. 1925 narzucił konieczność założenia własnego Organu, poświęconego jedynie sprawom doświadczalnym i przeznaczonego przedewszystkiem do ogłaszania w nim wyników dorobku naszych Pracowni i Stacji Doświadczalnych oraz podawania do wiadomości publicznej danych z życia Związku, to znaczy z jego usiłowań, prac i zamierzeń.

Pomimo braku środków specjalnie na ten cel przeznaczonych wydano w r. 1925 — I Tom wydawnictwa, utrzymanego na poziomie wysokim, w r. 1926 — Tom II, który składał się już z dwu części, to samo w r. 1927 — Tom III (w dwu częściach), a z uzyskaniem pewnego zasiłku od Ministerjum Rolnictwa wydano w r. 1928 — Tom IV, składający się już z części czterech, przyczem istnieje zamiar utrzymania dla tego pisma charakteru Kwartalnika. Prace ogłaszane po polsku ze streszczeniem w jednym z czterech języków uznanych za międzynarodowe: angielskim, francuskim, niemieckim lub włoskim.

Prócz tego wydano szereg prac po za pismem—organem Związku.

Na P. W. K. „Doświadczalnictwo Rolnicze” przedstawiło rozwój pisma w postaci zawieszonych w ramkach kart tytułowych każdej z części poszczególnych tomów wydawnictwa, jak niżej:

Tom I od 1/I — 31/XII Rok 1925.
Tom II cz. I od 1/I — 30/VI i cz. II od 1/VII — 31/XII Rok 1926.
Tom III cz. I od 1/I — 30/VI i cz II od 1/VII — 31/XII Rok. 1927.
Tom. IV cz. I od 1/I — 31/III; cz. II od 1/IV — 30/VI; cz. III od 1/VII — 30/IX i cz. IV od 1/X — 31/XII Rok 1928
czyli razem 4 tomy w 9 częściach.

Pozatem w specjalnym stoliku—gablotce umieszczono wszystkie wydawnictwa Związku: prace, atlasy, instrukcje, biuletyny, sprawozdania i t. p.

Własny organ i własne wydawnictwa są jednym ze środków pobudzających do tem większego skupienia sił pracujących w doświadczalnictwie i powinien być cementem nadającym Związkowi tak pożądaną, bo konieczną dla owocnej pracy, jeszcze większą zwartość i spoistość.

Redaktor:
Sławomir Miklaszewski

Wileńska Rolnicza Stacja Doświadczalna w Bieniakoniach

Star. Lidzkie, woj. Nowogródzkie, poczta, telefon, kolej—loco.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.—„*Medal złoty mały*").

Wobec myśli założenia pola doświadczalnego w ziemi Wileńskiej, powstały wśród członków Towarzystwa Rolniczego Wileńskiego w r. 1908 ofiarność wiceprezesa Tow. Roln. p. Stanisława Wańkowicza (dał 20 ha gruntu w Peteszy, który okazał się, jednak do celów doświadczalnych nieodpowiedni) postawiła sprawę utworzenia Stacji Rolniczej na gruncie realnym, zwłaszcza wobec utworzenia dzięki zabiegom p. Stanisława Sienkiewicza, Wileńskiego Towarzystwa Doświadczeń Rolnych.

Wyszukanie odpowiedniego terenu i organizację pola doświadczalnego poruczono specjaliście dypl. rolnikowi-agronomowi Wacławowi Łastowskiemu, dotychczasowemu dyrektorowi Stacji.

Hr. Wawrzyniec Puttkamer i p. Józef Borowski w r. 1910 darowali (wydzielone z maj. Bolcieniki) 16 ha ziemi Wil. Tow. Dośw. Roln. to też po dokonaniu badań gleboznawczych i zdrenowaniu pola według planów prof. Antoniego Ponikowskiego jesienią r. 1910 przystąpiono do organizacji Zakładu Doświadczalnego. Pierwsze doświadczenia założono na wiosnę r. 1911. W r. 1912 powstała sieć pólek doświadczalnych pod kierunkiem p. Stefana Żmigrodzkiego. Zbudowano stodołę (r. 1911) i czworak a także dom o 16 ubikacjach (w r. 1912) z subsydjów Depart. Roln. w Petersburgu. Wywiezione w roku 1915 na rozkaz rządu rosyjskiego mienie stacji wróciło tylko częściowo w r. 1928 (akta, i notatki stacji), przyrządy laboratoryjne i bibljoteka przepadły. Stacja ucierpiała w czasie wojny w inwentarzu żywym i martwym, pracę ograniczono, lecz nie przerwano. Dopiero od r. 1921 rozpoczęto odbudowę stopniową stacji, co trwa dotychczas. Obszar pola doświadczalnego wynosił przed wojną w r. 1914—16 ha, w r. 1927 — 35 ha, obecnie prowadzą one pertraktacje o dokupienie 20 ha sąsiednich.

Prace Stacji grupują się w następujących działach: I Bioklimatycznym, II Chemiczno-Rolniczym III Hodowli roślin, IV Ochrony roślin i V Ogólnym

I. Dział Bioklimatyczny. Prace nad poznaniem warunków bioklimatycznych rozpoczęto od r. 1911 przez zorganizowanie stałych obserwacji meteorologicznych na Stacji II rzędu w Bieniakoniach, 4-ch Stacji deszczowych na terenie Wileńszczyzny i obserwacji fenologicznych. Wojna przerwała te prace. Obecnie przez Stację Doświadczalną zorganizowano następujące Stacje meteorologiczne, na których dokonywane są spostrzeżenia terminowe.

1. Bieniakonie II rzędu, oraz termometryczno-deszczowe, 2. Horodźki, 3. Kozerowszczyzna, 4. Chrólczyce-Dzikowina, w r. 1928 uruchomiono 5. Nowogródek.

Spostrzeżenia fenologiczne dokonywane są według obszernego programu w Bieniakoniach w kilkunastu punktach ziemi Wileńskiej i Nowogródzkiej według programu skróconego.

Przeciętne dwunastoletnie wartości osiągnięte w Bieniakoniach w zestawieniu z przeciętnemi wieloletniemi dla innych miejscowości wskazują na większą ostrość klimatu i, obfitość opadów oraz na nierównomierny ich rozkład.

Wiosna wraz z podniesieniem się t⁰ ponad 0⁰ w Bieniakoniach rozpoczyna się 24 marca, a więc o 7 dni później, niż w Warszawie, o 30 dni później, niż we Wrocławiu; natomiast zima wraz ze spadkiem t⁰ poniżej 0⁰ nastaje 20 listopada, czyli o 5 dni wcześniej niż w Warszawie i o 18 dni wcześniej niż we Wrocławiu. To też Bieniakonie posiadają okres wegietacyjny krótszy w porównaniu z Warszawą o 12 dni, a z Wrocławiem o 48 dni. Natomiast podczas wegietacji ciepłotę i usłonecznienie mamy niższe niż na zachodzie, a opady obfitsze.

Trzy miesiące letnie są obfitsze w opady w Bieniakoniach aniżeli w centrum polski o 14% a na jej zachodzie o 59%.

Trzyletnie (od r. 1926 — 28) obserwacje (wobec wyniesień w Oszmiańskiem i Nowogródzkiem powyżej 300 m. n. p. m. dla zbadania ich wpływu na klimat lokalny) w Kozerowszczyźnie (Oszmiańskie — stacja meteor. „wyżynna” na 304 m. n. p. m.) i odległych o 11 kilometrów (stacja meteorologiczna „nizinna” na 171 m. n. p. m.) wykazała obniżenie średniej rocznej temperatury na każde 100 metrów o 0,67⁰C.

Przymrozki w Bieniakoniach są możliwe na wiosnę do 12 Czerwca (r. 1911) a jesienią od 15 Września (r. 1925).

Ostry (w porównaniu z dzielnicami zachodniemi, środkowemi i południowemi Polski) klimat ziemi Wileńskiej wyciska swoiste piętno na kształtowaniu się gleby i na jej urodzajność, na produkcję roślinną i jej opłacalność, co przy zestawieniach z wynikami prac innych stacyj należy brać pod uwagę.

Obserwacje fenologiczne są prowadzone od wielu lat bardzo systematycznie.

II. Dział chemiczno-rolniczy bada gleby, gromadząc materjały do kartografji gleb Wileńskich i Nowogródzkich i prowadzi doświadczenia nad potrzebami nawozowemi gleb (głównie brak N, potem P, najmniej K, brak też wapna), zarówno na polu doświadczalnem, jak w doświadczeniach zbiorowych, zajmuje się zagadnieniami nawożenia w płodozmianie (umieszczono ich część na wykresach na P. W. K.): np. Nawożenia pod ziemniaki i następczy jego wpływ w płodozmianie pięciopolowym; Wpływ przedplonów na żyto i śródplonów żytnich na ziemniaki w płodozmianie trzypolowym; Wpływ stałego nawożenia mineralnego w czteropolowym płodozmianie: I ziemniaki na 400 q. obornika, II — owies, III — koniczyna, IV — żyto, i jego opłacalność i t. p.

Z zagadnień uprawnych podano w wykresach wyniki doświadczeń z czasem i głębokością przyorania łubinu, z gęstością siewu jęczmienia ze wzmożonem nawożeniem i motykowaniem, z czasem siewu żyta i inne.

III. Dział Hodowli Roślin.

Odrębne warunki klimatyczne województw zmuszają do pracy nad wytwarzaniem odmian odpowiednio przystosowanych do tych warunków. Od r. 1911 dyr. Łastowski prowadzi rodowodową selekcję żyta Bieniakońskiego, którego materjałem wyjściowym było żyto miejscowe z okolic puszczy Rudnickiej. Wiosną r. 1921 rozpoczęto pracę nad selekcją łubinu wąskolistnego, Uzyskana została odmiana łubinu o fiołkowem zabarwieniu liści. Krzyżówki Fiołkowolistnego łubinu ♂

z Puławskim ♂ dała w potomstwie między innemi łubiny brązowolistne o szybkim wzroście i wczesnem dojrzewaniu, które obecnie są ustalone i rozmnażane. Prowadzona jest też selekcja (bez szczegółowych pomiarów) miejscowych owsów Rychlika Krewskiego, oraz owsa miejscowego wysokosłomego, który został nazwany Longinusem.

Doświadczenia z odmianami żyta dały w ostatniem 10-cio leciu przeciętnie z ha w q. Bieniakońskie 16.6 q. ziarna 24.2 słomy, Miejscowe 14 ziar. 26 sł.; Sobieszyńskie 15 ziar. 25 sł.; Szampańskie 15.6 z 25 sł.; Lochowa Petkus 14.8 z. 22 sł. i Wysokolitewskie 15.2 z. 25 sł. (O doborze odmian patrz niżej w dziale Ochrony Roślin.)

Piaszczysta gleba Bieniakoń do uprawy pszenicy ozimej mało się nadaje, najwięcej odpowiednią odmianą ozimej pszenicy okazała się Wysokolitewka, a z jarych pszenic Ostka Hildebranda.

Z pośród jęczmion 4-ro rzędowych na wyróżnienie zasługuje Marchijski 4-ro rzędowy Heinego. Z pośród dwurzędowych najlepsze plony wydał jęczmień Hanna Hildebranda, i ostatnio wyróżnił się — Danubja.

Odmiany owsa za ostatnie 6-cio lecie dały plony ziarna w q z ha: Rychlik krewski 18.2, Teodozja 17.7, Lochowa żółty 16.9, Findling 16.8, Sobieszyński 15.5, Zwycięzca 15.4, Longinus 14.7 i Złoty deszcz 13.3 q. Słomy najwyższy plon wydały Longinus 32.7 i Teodozja 29.5 q. W ostatniem dwuleciu odmiany owsa uszeregowały się według plonu ziarna z ha w q. następująco: Krewski 22.1, Rychlik Lubelski z Trybańc 20, Gwiazda Svalöf 18.5, Teodozja 18.3, Lochowa 17.8, Streckentyński 17.6 Findling 17.5, Sobieszyński 15.8, Puławski wczesny 14.8 i Longinus 14.5. W całym szeregu doświadczeń zbiorowych dobremi plonami zaznaczył się owies Sobieszyński.

Ze zbadanych w Bieniakoniach 133 odmian ziemniaków i zestawionych w wykresie w porównaniu z Wohltmanem, przyjętym jako miernik przewyższyły plonami Wohltmana tylko 34 odmiany, a wybierane były do doświadczeń tylko najlepsze odmiany. W ostatniem trzyleciu czołowe miejsce zajmują: Gisevius Modrowa 341, Industrie Preusen 318, Belladonna 305, Blücher 303, Kartz v. Kamecke 301, Gawronek 298, Ella 295. Deodara 291, Pepo 289, Silesia 289 i Hasja 284. Parnassia przy wzorcu Wohltman Dańkowski którego plon wynosił 276 q. Prócz wyżej wyszczególnionych najplenniejszych odmian należy wymienić jako wartościowe ziemniaki jadalne wczesne: Korona Cesarska, Selekcji Bieniakońskiej i średnio wczesne Alma.

Z pośród odmian lnu wyróżniają się lny miejscowego pochodzenia: Dziśnieński i Wołożyński, konkurując z Łotewskim i Saginato Fiber, wskazując, iż posiadamy dobry materjał do selekcji.

IV. Dział Ochrony Roślin.

W związku z miejcowemi warunkami klimatycznemi występują na terenie wojew. Wileńskiego i Nowogródzkiego liczne choroby roślin które istotnie wpływają na wydajność roślin uprawnych. Mając ograniczone *Fusarium nivale*, *Puccinia colonifera* i *graminis* i *Phytophtora infestans.*

Fusarium nivale — pleśń śniegowa na życie występuje, kiedy śnieg spadnie na glebę niezamarzłą i długo leży wiosną. Doświadczenia nad zwalczaniem tego grzybka rozpoczęto w Bieniakoniach jeszcze w r. 1912. Odkażanie ziarna siewnego zapomocą sublimatu 1:1000 (jeden na ty-

siąc), lub suchą bejcą — Uspulun — dało dobre rezultaty. Szczególnie przy odmianach więcej wrażliwych, jak odmiany typu Petkus, bejcowanie Uspulunem dało przeciętnie za ostatnie 5-cio lecie nadwyżki w ziarnie + 4.7 q i w słomie + 4 q, przyczem w roku 1928 przy silnem wystąpieniu pleśni nadwyżka przy życie Wierzbnieńskiem sięgała +8.4 q ziarna w porównaniu z plonami 5.2 q z działki nienawożonej.

Dobór odmiany ma również niepoślednie znaczenie jako środek zapobiegawczy. Przeciętnie za 3 lata, kiedy *Fusarium* nie uszkadzało zasiewów żyta, odmiany dały następujące plony ziarna: Petkus 21.7, Szampańskie 19.8, Bieniakońskie 19.7, Wierzbnieńskie 19.1, Sobieszyńskie 18.6, Wysokolitewskie i Puławskie po 18.3 i Miejscowe wioskowe 16.8 q. W trzyleciu przy silnym wystąpieniu *Fusarium*: Bieniakońskie 15.4, Miejscowe wioskowe 14.1, Wysokolitewskie 14.4, Szampańskie i Sobieszyńskie 13.5 i Petkus 8.0. W roku 1928 Bieniakońskie dało 19.6, Wioskowe i Wysokolitewskie po 18, Szampańskie 16, Petkus tylko 5.8 q. Czyli uprawa odmian typu ,,Petkus'' może być bardzo ryzykowną. Nadmienić należy, że w roku 1928 Rogalińskie dało najlepszy plon z pośród odmian typu Petkus. Bez odkażania siać można tylko żyto miejscowe wioskowe o bardzo lichym ziarnie, chociaż i ono może też ucierpieć od pleśni, jednak jest najwięcej odporne. Żyto Bieniakońskie też jest odporniejsze od innych szlachetnych odmian, z pośród których jako więcej dla tutejszych warunków odpowiednie należy wymieniać: Wysokolitewskie, Szampańskie i Sobieszyńskie.

W walce ze rdzą, jako na środek zapobiegawczy należy wskazać na wczesny siew owsa i uprawę odmian wcześne lub późno dojrzewających Najlepsze plony w lata rdzawe dają Rychliki miejscowe, Rychlik Lubelski z Trybańc, lub późny Teodozja.

Wobec znacznej ciepłoty w końcu lipca, obfitych opadów i rosistych poranków w sierpniu nagminnie występuje na Wileńszczyźnie Phytoptora infestans, powodując przedwczesne obumieranie liści ziemniaków i następnie gnicie kłębów. Środkiem zapobiegawczym przeciw tej chorobie jest dobór odpornej odmiany i tu w pierwszym rzędzie należy wymienić odmianę Gawronek, a później Blücher. Ostatnio jako odporna zaznacza się odmiana Helena. W doświadczeniach Bieniakońskich nad zwalczaniem zgnilizny ziemniaczanej dobre rezultaty dało dwukrotne zraszanie w sierpniu liści ziemniaczanych 1% cieczą bordoską. Plenna a nieco wrażliwa Deodara po zroszeniu cieczą bordoską w wieloletnich doświadczeniach dała ona plon o 63 q wyższy niż na działce niezraszanej, której plon równał się 273 q. Dzięki zraszaniu przedłuża się okres wegietacyjny ziemniaków, które też wykazują wyższy procent skrobi.

Z pośród owadów do najszkodliwszych należą niezmiarka paskowana *Chlorops teniopus* występująca szczególnie na późnych jęczmionach i *Mucha szwedzka* na późnych owsach, oraz sporadycznie występująca *Błyszczka Gamma* na lnach i motylkowych. Kopanie rowków i w nich dołów łowczych wstrzymuje jej rozpowszechnienie się.

V. Działalność ogólna.

Praca naukowo-oświatowa, społeczna, porady i pokazy wyników prac i pól doświadczalnych, pozatem administracyjna i biurowa zabiera znaczną część czasu i energji personelu Stacji.

Organizacja drobnych gospodarstw.

Od lipca r. 1928 ustalono przez Min. Reform Rolnych przy Stacji Doświadczalnej etat Inspektora Rolnego dla drobnych gospodarstw. Pod jego opieką i kierunkiem przy osobnem kierownictwie dyrektora Stacji w 28 gospodarstwach włościańskich prowadzi się rachunkowość i racjonalniejsze żywienie inwentarza. Opierając się na wynikach prac Stacji przy organizacji tych gospodarstw zwrócono uwagę na użycie nawozów zielonych z półobornikiem i nawozami mineralnemi, na odkażanie ziarna siewnego, na podorywki i orkę z pogłębiamiem pod ziemniaki oraz rozpoczęto wprowadzanie płodozmianów.

Kierownik
Wacław Lastowski.

Rolniczy Zakład Doświadczalny w Błoniu pod Łęczycą.

(Odznaczenie na P. W. K.—„*Medal srebrny mały*").

W okresie przedwojennym na terenie powiatu Łęczyckiego była czynna stacja doświadczalno—rolnicza, (własność zrzeszonych ziemian), której laboratorjum mieściło się w Łęczycy, zaś pole doświadczalne w Sierpowie w odległości 7 km, gdzie miano zamiar przenieść również i pracownie. Jednak wojna światowa przeszkodziła tym projektom, a prace stacji zostały prawie zupełnie wstrzymane, urządzenia laboratoryjne zaginęły.

Z chwilą odzyskania niepodległości państwa polskiego, miejscowe sfery rolnicze zaczęły starać się na terenie Sejmiku o wznowienie prac stacji, gdzie w roku 1923 tenże Sejmik wydzierżawił z państwowego majątku Błonie 70 morgów ziemi pod pole doświadczalne, w roku następnym wzniósł potrzebne zabudowania, zakupił inwentarz żywy i martwy, odtąd więc rozpoczęto pracę, przeprowadzając doświadczenia na stałem polu i na terenie powiatu (zbiorowe).

I. Liczba doświadczeń założonych w poszczególnych latach:

Rok	Doświadczeń na stałem polu	Doświadczeń zbiorowych
1923	—	11
1924	27	14
1925	39	16
1926	51	24
1927	40	38
1928	—	—

Do najważniejszych działów pracy Zakładu należy zapoczątkowanie doświadczeń nad uprawą torfów, gdzie już w roku b. założono wstępne doświadczenia z okopowemi (buraki pastewne, marchew pastewna, kapusta, brukiew, ziemniaki), następnie owies i peluszka.

III. Prowadzona jest również stacja meteorologiczna II rzędu, gdzie notuje się temperatury termometrów: suchego, zwilgoconego, maximum, minimum, temperaturę ziemi, ciśnienie, kierunek i szybkość wiatru i ilość opadów.

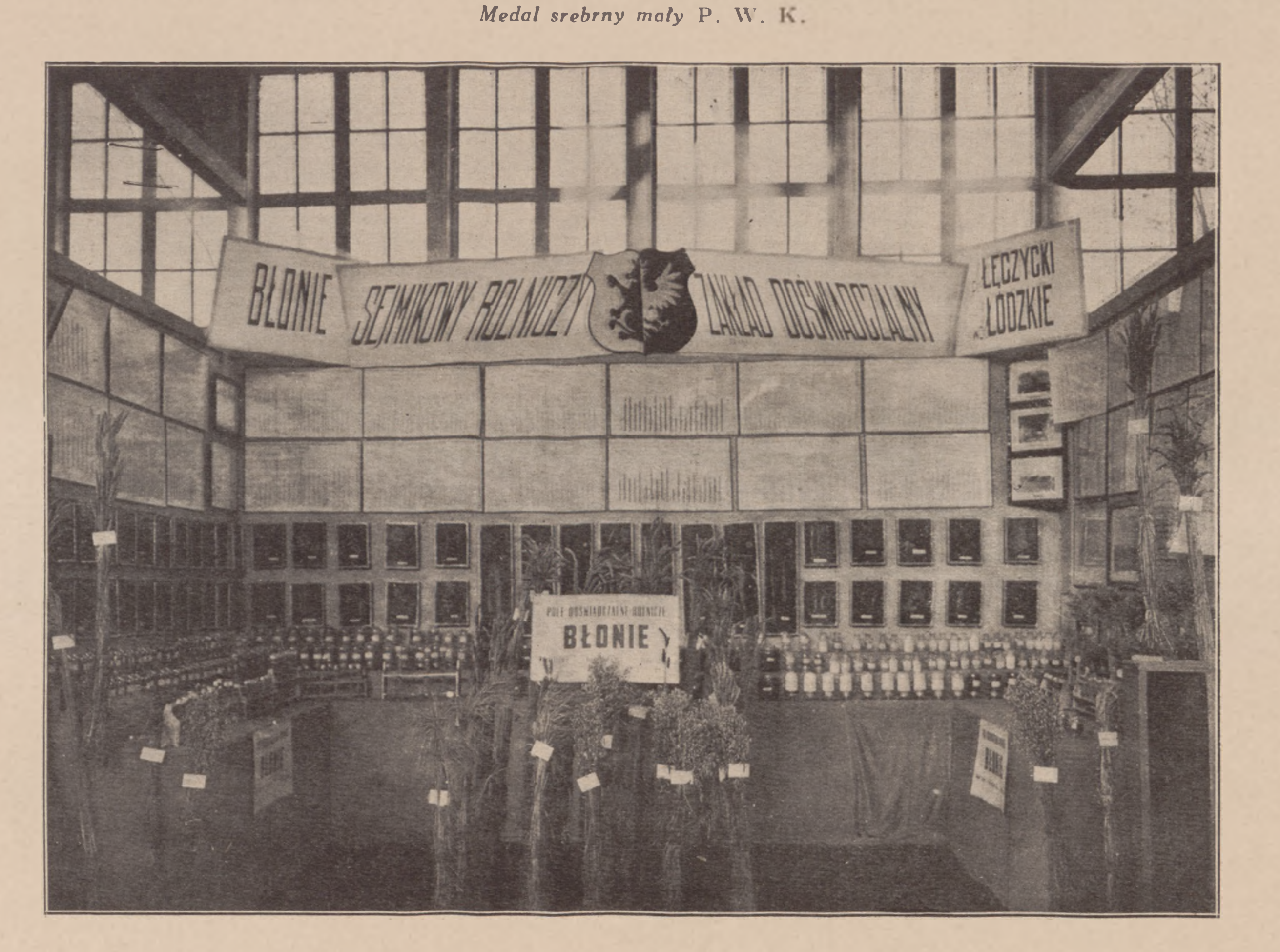
IV. Oprócz wydawnictw w formie ulotek i sprawozdań, Zakład popularyzuje wyniki doświadczeń na zebraniach Twa Rolniczego i Kółek Rolniczych, nadto przyjmuje liczne wycieczki latem na polu doświadczalnem.

V, Niezależnie od tego rok rocznie Zakład wymienia I odsiewy zbóż nasiennych, ozimych i jarych w ilości 300q i tyleż ziemniaków.

Nadto przychówek obory rasy nizinnej Zakład odstępuje po przystępnej cenie Kółkom Rolniczym, jak również i poszczególnym gospodarstwom. W związku z zapoczątkowanemi doświadczeniami torfowemi, zachodzi potrzeba uruchomienia laboratorjum, wobec czego Sejmik Powiatowy z pomocą Ministerstwa Rolnictwa przystępuje w roku obecnym do budowy odpowiedniego pomieszczenia i zakupu przyrządów laboratoryjnych.

Kierownik:
F. Szpunar.

Medal srebrny mały P. W. K.



Stoisko Roln. Stacji Doświadczalnej w Błoniu na P. W. K. w Poznaniu

Zakład Doświadczalny i Ognisko Kultury Rolniczej w Starym Brześciu.

(Odnaczenie nagrodą P. W. K. — „*Medal srebrny duży*").

Zakład Doświadczalny i Ognisko Kultury Rolniczej w Starym Brześciu Kujawskiego Okręgowego Towarzystwa Rolniczego założone w roku 1921 na ziemi, wydzierżawionej przez Kujawskie Okr. T-wo Rolnicze od Rządu. Zakład miał przed wojną od roku 1910 do 1912 swego poprzednika — pole doświadczalne, w maj. Falborz p. Henryka Krzymuskiego, założyciela i stałego prezesa Zarządu poprzednich i teraźniejszego Zakładu, potem zostało ono przeniesione do Osięcin, gdzie dostało od fundacji imienia hr. Skarbków, pole 17 morgowe, lecz w czasie wojny nie działało.

Pierwsze lata działalności Zakładu ograniczają się do powiatów: włocławskiego i nieszawskiego t. j. do terenu działalności Okr. T-wa Roln. Kuj., lecz skoro zaczęły ciążyć do niego powiat lipnowski z polem pokazowem w Głodowie, nad którego działalnością z ramienia Min. Rol. Stary Brześć ma nadzór, a następnie dołączyło się dobrowolnie Rypińskie Koło Doświadczalne.

W kilku słowach trudno skreślić całokształt pracy i dorobek zarówno Zakładu jak i Ogniska z 8 lat ubiegłych. Wyniki tej pracy podajemy w skróceniu.

Pomimo bardzo trudnych finansowych warunków pracy Zakładu, zdołano jednak przyczynić się w znacznej mierze do podniesienia rolnictwa na swym terenie jak o tem świadczą plony i stan okolicznych gospodarstw.

Jest to nietylko zasługa Zakładu, lecz i zainteresowanych.

Co roku korzysta ze zboża siewnego wyprodukowanego na polach Zakładu i Ogniska około 100 gospodarstw drobnych i 25 folwarcznych, zabierając do 500 q. zboża siewnego, a także wypożyczanych maszyn rolniczych, kupuje zarodowe bydło i trzodę chlewną (rocznie około 15 byczków i jałówek i 50 sztuk knurków i macior).

Liczba zwiedzających Zakład w ciągu roku przewyższa 2 tysiące osób.

Akcja doświadczeń zbiorowych, co rok się rozszerza, przeważnie w drobnych gospodarstwach, w roku 1927 założono już 109 doświadczeń; w 1928 — 103 doświadczenia w tem z oziminami 39, jaremi 22, kartoflami 16 i burakami cukrowemi 26, z doświadczeń tych na gospodarstwa drobne przypada 86, folwarczne 17. Przeważnie interesują rolników potrzeby nawozowe ich gleb, ponieważ zapomocą tych doświadczeń unika się dużych, bardzo drogo kosztujących błędów w stosowaniu

nawozów sztucznych, tylko dzięki tym doświadczeniom osiągnięto większe plony przy mniejszych wydatkach na nawozy.

Pracownia podręczna wykonywa do 2.300—tu analiz rocznie.

Zakład posiada stację meteorologiczną II rzędu.

Charakterystyczna jest mała ilość opadów (473,4 mm) bodaj czy nie najmniejsza w całym kraju (o ile chodzi o Zakłady Doświadczalne) i wyjątkowo dużą liczbę dni z wiatrem mianowicie 300 dni na rok przy przeciętnej szybkości 4,7 m na sekundę.

I. Doświadczenia odmianowe.

Żyta ozime. W roku 1928, jak i przeciętnie za 8 lat, na pierwszem miejscu — Petkus Granum i na drugiem — Dańkowskie.

Pszenice ozime. Tak w r. ub. jak i przeciętnie przez kilka lat ostatnich pierwsze miejsce zajmuje Halina prof. Zielińskiego, następnie czołową odmianą pozostaje Graniatka Dańkowska.

Pszenice jare. W roku ub., jak i przeciętnie w ciągu lat 6, czołową odmianą pozostaje Ostka Hildebranda.

Owsy. Przez ostatnie dwa lata po wydrenowaniu pól, kolejność plenności odmian znacznie się zmieniła: odmiany — Niemierczański, Teodozja, Puławski wczesny i późny, były czołowemi, teraz zaś zeszły na ostatnie miejsce. Zamiast tych odmian na czołowe wybiły się — Sobieszyński, Ligowo, Puławski średnio - rychły i Żółty Lochowa. W roku ub. pierwsze miejsce zajmuje odmiana ze Svalöf Nr. 01272 (Biały Orzeł) lecz w doświadczeniu jest on pierwszy rok. Plony owsów po drenowaniu podwoiły się i nawet się potroiły.

Jęczmiona jare. (dwurzędowe). Odmianami bezwarunkowo czołowemi są: Hanusia, Danubja, Hanna Gambrynus i Hanna Proskowetza. Princessin, przeciętnie w ciągu kilku lat stoi na pierwszem miejscu, jednak plony latami znacznie się wahają, jak i zależnie od roku Hanna Hildebranda i Najwcześniejsza Nolca.

Kartofle wczesne. Czołowemi odmianami są: z małemi wahaniami w poszczególnych latach: białe wczesne, wczesne Müllera, Clio i Alma.

Kartofle późne. W roku sprawozdawczym czołowe odmiany Hindenburg i Silesia z Kleinspiegel zostały przewyższone przez nowowprowadzone do doświadczenia tegorocznego prof. Gisevius i Gloriosa, jednak przeciętnie w ciągu kilku lat pozostają nadal czołowemi dwie pierwsze odmiany.

Grochy. W roku sprawozdawczym na pierwsze miejsce wybiła się porównywana pierwszy raz odmiana Solo ze Svalöf. Stale czołową odmianą pozostaje Victoria Mansdorfska.

Kukurydze. Rok 1928 dla odmian kukurydzy był wyjątkowo niesprzyjający w skutek późnej i zimnej wiosny. Przeciętnie przez dwa lata czołowemi odmianami były: Bydgoska i Węgierska wczesna.

Buraki pastewne. Przeciętnie przez trzy lata czołowemi odmianami były: Leutowickie i Eckendorfy czerwone. Leutowickie ilością suchej masy biją nawet buraki cukrowe.

II. Doświadczenia płodozmianowe.

Wartość pszenicy jarej w porównaniu z jęczmieniem w 3-polowem płodozmianie. W roku sprawozdawczym żyto po jęczmieniu jarem i po pszenicy jarej wydało ten sam plon — po 31,75 q. z ha ziarna.

Buraki cukrowe w płodozmianie z jęczmieniem wydały 275 q. z pszenicą jarą 280 q.

Jęczmień wydał plon 36,3 q. ziarna i 47,9 słomy, a pszenica jara 25 q. ziarna i 58,5 q. słomy. *Przeciętnie w ciągu kilku lat* żyto wydało po jęczmieniu większy plon, niżeli po pszenicy jarej, to samo buraki cukrowe. Wartość całego płodozmianu z pszenicą jarą jest nieco wyższa, niż z jęczmieniem. W każdym bądź razie możemy stwierdzić, że na Kujawach jęczmień może być z korzyścią zastąpiony pszenicą jarą.

Wartość płodozmianu Norfolkskiego w porównaniu z 4-polowem z 2-ma okopowemi. Wartość całego płodozmianu z 2-ma okopowemi, czyli ziemniakami na oborniku, następnie buraki cukrowe na nawozach sztucznych, potem jęczmień i żyto ozime — jest większą, a także buraki cukrowe dają większy plon, aniżeli w płodozmianie Norfolkskim po życie. Plony żyta ozimego i jęczmienia jarego są prawie równe w obydwóch płodozmianach. Mieszanka (zielona) w płodozmianie Norfolkskim wydaje 250 q. z ha zielonej masy, przeciętnie w ciągu 6 lat— jak długo trwa to doświadczenie.

III. Doświadczenia uprawowe.

Uprawa bez pługa. W roku 1928 po założeniu tego doświadczenia pierwszy raz plon na działce nieoranej 8 lat, a uprawianej tylko kultywatorem, dał plony niższe, aniżeli na oranej. Według płodozmianu w tym roku zasiano buraki cukrowe. Pług Burmestra stosowany, jak i w roku 1927 pod żyto ozime, tak i obecnie pod buraki cukrowe, daje znacznie większy plon, niżeli pług Ventzkiego i kultywatory zarówno sprężynowe jak i półsztywne.

Następcze działanie orki różnemi pługami. Osiągnięto wynik ten sam z jęczmieniem jarym co i przy burakach cukrowych w roku 1927, czyli że najlepsze plony daje pług Burmestra, następnie Sacka z pięterkiem, następnie Ventzkiego z pogłębiaczem Ideał i w końcu Ventzkiego ze zwykłym pogłębiaczem redlicowym.

Rozstawa rzędów przy różnych ilościach wysiewu i przy normalnem i wzmożonem nawożeniu.

Najwyższe plony, jak w latach poprzednich dał gęsty siew przy wysiewie 150 kg. ha i przy rozstawie rzędów — 10 cm. Wzmożone azotowe nawożenie nawet przy wysokich plonach tego roku dało stanowczo opłacającą się zwyżkę.

Rozstawność rzędów i wartość głęboszowania pod buraki cukrowe. Wyniki doświadczenia są w przeciągu kilku lat nadzwyczaj zgodne, zarówno plony buraków, jak i % cukru przy wąskiej rozstawie rzędów są znacznie większe.

Czas stosowania dłuta pod buraki cukrowe. Stosowanie dłuta na głębokość 10 cm. w rozmaitych okresach wegietacji nietylko nie podniosło plonów, lecz nawet obniżyło.

Wartość obrywania liści buraków cukrowych. Obrywanie liści odbiło się ujemnie na plonie korzeni, obniżając je o 20 q. na ha, na plonie liści zaś odwrotnie — przy silnem obrywaniu liści osiągnięto plon z ha 200,2 q., co w porównaniu z poletkami nieobrywanemi daje zwyżkę 53,8 q. liści.

Sposób bejcowania buraków cukrowych. Z powodu zdrowego stanu tegorocznego plantacji buraka względem chorób grzybowych, za-

„Medal srebrny duży“ P. W. K.



Stoisko Roln. Stacji Doświadczalnej: Ogniska Kultury Roln. w Starym Brześciu na P. W. K. w Poznaniu.

prawianie nasion formaliną przy normalnych rozczynach nie podniosło plonów, przy zaprawie zaś innemi środkami—nawet obniżyło.

Wartość ,,systemu Lossowa'' przy uprawie jęczmienia. Uprawa jęczmienia ,,systemem Lossowa, obniżyła plon w dwójnasób, co przy uwzględnieniu dodatkowych kosztów uprawy i nawożenia, dało stratę na 1 ha w porównaniu z systemem miejscowym w sumie zł. 803,97.

Wartość ,,systemu Lossowa'' przy uprawie buraków cukrowych. Uprawa buraków ,,systemem Lossowa" choć pozornie b. nieznacznie, obniżyła plon korzeni, a plon liści nawet podniosła, jednak po dokładnem obliczeniu kosztów nawożenia i dodatkowej uprawy w porównaniu z normalnie stosowanem, dała straty w sumie 424,49 zł. z ha.

Rozstawa rzędów żyta ozimego. Wyniki w r. 1928, jak i w roku 1926 dają bardzo znaczną nadwyżkę przy siewach z mniejszą rozstawą rzędów bądź pasowo, bądź w pojedyńcze rzędy, Jednak, biorąc pod uwagę małą ilość opadów na Kujawach i zachwaszczenie, przypuszczamy, że lepszy będzie siew pasowy. Ten sam wynik otrzymano w doświadczeniu, przeprowadzonem na polach folwarcznych na większych szlakach z 3-ma odmianami pszenic ozimych.

Głębokość siewu żyta. Jak należało przypuszczać — najlepsze rezultaty dał siew normalny do głębokości 3,5 cm. Zarówno siew za płytki (z saneczkami) jak i za głęboki (z 2-ma ciężarkami) obniżył plon o 3 q. ziarna na ha.

Wartość uprawy przedsiewnej pod żyto ozime. Widzimy jak i w latach poprzednich, że orka 3-tygodniowa przed siewem daje najwyższe plony. Następnie orka tuż przed siewem, przy stosowaniu wału *Campbela*, następnie wału gładkiego i najgorzej wypada siew w nieodleżałą ziemię przy stosowaniu samej brony. Choć różnice leżą w granicach błędu, jednak otrzymuje się stale ten sam wynik, a nadwyżka 100 kg. żyta jest duża.

IV. Doświadczenia nawozowe.

Wartość siewu rzędowego superfosfatu pod buraki cukrowe. Wpływ siewu superfosfatu rzędowo — wzorem lat ubiegłych — podwyższył plon korzeni i liści, jak również procent cukru w burakach. Różnice uzyskane na korzyść siewu rzędowego siewnikiem skombinowanym Melichara, dochodzą do 13 q. korzeni i 15 q. liści z ha. Dawka superfosfatu ponad 300 kg. na ha—obniża plon buraków.

Wartość nawozu rybiego ,,Humbert'' pod buraki cukrowe. Wpływ nawozu rybiego ,,Humbert'' w porównaniu z pełnem nawożeniem, danem pod postacią superfosfatu, soli potasowej i saletry chilijskiej, był ujemny — w porównaniu z pólkami bez nawożenia — nieznaczne różnice na korzyść dużych dawek nawozu rybiego.

Czas i sposób stosowania saletry chilijskiej pod buraki cukrowe. Wskutek bardzo suchego lata nie widać bardzo wybitnych różnic różnego czasu saletrowania buraków. Na pierwsze miejsce wybija się cała dawka, dana przed siewem, inne różnice leżą prawie w granicach błędu doświadczalnego.

Intensywność dawek azotniaku granulowanego i siarczanu amonu pod pszenicę ozimą. Azotniak granulowany naogół działał lepiej, aniżeli siarczan amonu.

Wartość nawozów fosforowych pod pszenicę ozimą. Jak należało przypuścić, w pierwszym roku superfosfat działał lepiej, aniżeli

zużle Thomasa i superfosfat, jednak wpływ superfosfatu był bardzo znaczny, ponieważ zwyżka sięga do 75 q. Czarnoziem bagienny na fosfor reaguje dość dobrze, w tem zaś doświadczeniu i w doświadczeniu z intensywnością dawek superfosfatu, działał wyjątkowo dobrze.

Intensywność dawek superfosfatu. Widzimy wybitne działanie superfosfatu, opłacające się w tem doświadczeniu w dawkach do 400 kg. na ha.

Czas i sposób stosowania azotniaku pod ziemniaki. Doświadczeniami z lat poprzednich ustaliliśmy, że azotniak, dany pod ziemniaki działa lepiej, aniżeli inne nawozy azotowe. Zależało na tem, aby ustalić, jak stosować azotniak i porównać działanie azotniaku pylistego z granulowanym. W doświadczenia wynika, że we wszystkich kombinacjach azotniak pylisty działa lepiej niż granulowany, i że, najlepiej stosować azotniak pylisty w dwóch dawkach — połowę przed sadzeniem, połowę przed 1-szem redleniem.

Intensywność dawek azotniaku granulowanego pod ziemniaki. W poprzedniem doświadczeniu z czasem i sposobem stosowania. azotniaku, zaznaczyliśmy sposób i czas stosowania azotniaku, w tem zaś doświadczeniu ujawnia się, że dawka azotniaku, stosowana nawet do 4-ch q. na ha podnosi znacznie plon i opłaca się.

Doświadczenia statystyczne na czarnoziemiu-bagiennym (czarnej ziemi) pod owies. Doświadczenie powyższe wzorem lat ubiegłych wykazało wybitne działanie nawożenia fosforowo—azotowego i pełnego, powodując zwyżkę plonu (prawie taką samą) o 13,4 q. ziarna z ha owsa.

Potrzeby nawozowe owsa — zastosowanie pogłówne. Wszystkie nawozy dane na owies pogłównie dwa tygodnie po wzejściu działały tak samo, jak nawożenie dane normalnie przed siewem. Zaznacza się, jak zwykle silny wpływ nawożenia azotowego. Naogół ziemie kujawskie reagują wybitnie na azot, słabiej na fosfor i bardzo słabo na potas.

Porównanie różnych dawek pełnego nawożenia pod owies. Z doświadczenia lat ubiegłych widać wyraźnie, że w naszych warunkach najsilniej działa nawożenie azotowe, słabiej fosforowe, a najsłabiej potasowe. Chodziło o wyjaśnienie, jak przy minimalnych dawkach fosforu i potasu działa wzmożone nawożenie azotowe. Ustalono, że najwyższy plon osiągnięto przy dawce 4 q. saletry chil. — superfosfatu 1 q. i soli potasowej 20% również tylko jeden q. na ha.

Wartość fosforytów Rachowskich (działanie następcze). Wskutek absorbcyjnego nasycenia gleby fosforyty w roku 1928 na koniczynie czerwonej, jak i w roku 1927 pod owies nie działały.

Kierownik:

Inż. Feliks Gąsiewski.

Rolnicze Zakłady Doświadczalne w Kisielnicy i Elżbiecinie.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.—„*Medal srebrny Muzeum Prz. i Roln.*“)

Początki akcji doświadczalnej na terenie Łomżyńskiego sięgają roku 1903, kiedy po utworzeniu się Łomżyńskiego Towarzystwa Okręgowego powstała sekcja rolnictwa. Stałe jednak pole doświadczalne zostaje utworzone dopiero w roku 1912 dzięki fundacji p. Bohdana Kisielnickiego, który w majątku swym Kisielnicy ofiarował na ten cel 20 morgów gruntu. W tym samym czasie ziemiaństwo organizuje spółkę rejentalną, która z kapitałów składkowych wznosi budynki mieszkalny i gospodarskie.

W okresie wojennym od roku 1914 do 1918 następuje przerwa w działalności Zakładu. W roku 1921 fundator po porozumieniu się z członkami spółki ofiarował cały zakład Okręgowemu Towarzystwu Rolniczemu; od tej chwili datują się subsydja otrzymywane z Ministerstwa Rolnictwa za pośrednictwem C.T.R. na rzecz akcji doświadczalnej. W miarę rozwoju zakładu powierzchnia 20 morgów okazuje się niewystarczającą i dzięki staraniom swym O.T.R. w roku 1926 uzyskuje w dzierżawę ośrodek majątku państwowego w Elżbiecinie o powierzchni 52 ha na powiększenie doświadczalnictwa. Data ta jest epokową w rozwoju połączonych już teraz zakładów w Kisielnicy i Elżbiecinie dokąd przenosi się dział rolny, w Kisielnicy zaś wyodrębnia dział ogrodniczy i roślin leczniczych.

Od początku istnienia Zakładu doświadczalnego kierownictwo Zakładu zmieniło się sześć razy. Kierownikami kolejno byli: pp. W. Otffinowski, St. Markiewicz, J. Jurkowski, Rysiakiewicz, M. Baraniecki i B. Hellwig. Zakres pracy Zakładu w Kisielnicy, później w Kisielnicy i Elżbiecinie, jak było już wyżej wspomniane, powoli się rozszerzał i obejmował coraz liczniejsze dziedziny. Uprawy roślin leczniczych i warzywnych, traktowane ubocznie w latach dwudziestych, po rozszerzeniu się terenu zostają podniesione do odrębnych działów. W roku 1928 z inicjatywy Ministerstwa Reform Rolnych przybywa jeszcze jeden: organizacja gospodarstw małorolnych. roku 1918-go zakład prowadzi stację meteorologiczną IV rzędu, która w roku 1923 przekształca się na stację II-go rzędu. W roku 1928 powstaje stacja meteorologiczna IV rzędu w Elżbiecinie. Od roku 1924-go Zakład prowadzi również badania fenologiczne.

Działalność Zakładów Rolniczych w Kisielnicy i Elżbiecinie nie ogranicza się tylko do pracy doświadczalnej ale obejmuje również dziedzinę pracy społecznej nad podniesieniem kultury i oświaty rolniczej. W tym celu zakład prowadzi akcję doświadczeń zbiorowych, które poza uzyskiwaniem danych naukowych w dużej mierze noszą charakter demonstracyj poglądowych. Od roku 1924 dla spopularyzowania wyników prac zakład

wydaje perjodyczne ulotki dla szerszej masy rolników, które mają na celu pouczyć, jak rolnik powinien gospodarować w danych warunkach klimatycznych i glebowych. Ulotki te rozchodzą się w tysiącach egzemplarzy. poza tem wiedza rolnicza jest szerzona przez bezpośrednie zetknięcie się sił kierowniczych z włościaństwem na licznych pogadankach i wycieczkach, przez zjazdy instruktorów z całego województwa, przez branie udziału w wystawach (wystawa białostocka). Dzięki osobistym wpływom ostatniego kierownika p. B. Hellwiga[1]), któremu akcja oświatowo-społeczna wiele ma do zawdzięczenia, Zakład reprezentowany był również w Kuratorjach znajdujących się w sąsiedztwie Ognisk Kultury Rolniczej i Ogrodniczej, w Komisjach Rolnych sejmiku i gminy, w radzie Gminnej i różnych komisjach fachowych. Nadmienić również należy, że dzięki staraniom tegoż kierownika w roku 1926 odbył się w Zakładzie pięciomiesięczny Kurs Zimowej Szkoły Rolniczej dla chłopców.

Eksponaty Zakładu na wystawie niestety z powodu braku miejsca nie odzwierciadlają w zupełności działalność Zakładu.

Dla scharakteryzowania naturalnych warunków klimatu i gleby, aby dać możność widzowi ogarnięcia całości, wystawiono monolity gleb zakładów (typu bielicy) tudzież próbki gleb z najbliższych okolic oraz kilku tablic dotyczących najważniejszych danych co do opadów, temperatury, ciśnienia powietrza, kierunku oraz siły panujących wiatrów. Dwie oddzielne tablice ujmują: jedna— organizację Zakładu, jego władze, jak również zakres pracy, prowadzonej przez Zakład, druga — rozwój prac Zakładu od roku 1922, gdzie w sposób poglądowy przedstawiono powiększenie terenu, doświadczeń na polu doświadczalnem, doświadczeń zbiorowych, pogadanek, wycieczek i. t. p.

Tablice z wykresami mówią tylko o najważniejszych wytycznych, do jakich doszły zakłady drogą wieloletnich doświadczeń i obejmują głównie dział doświadczeń odmianowych, w niewielkiej mierze nawozowych. Natomiast całkowicie pominięte zostały doświadczenia uprawowe, jak również najmłodsze działy warzywny i roślin leczniczych.

Z tablic tych z zakresu doświadczalnictwa rolniczego wynika, że w dziedzinie doświadczeń odmianowych następujące odmiany zajęły przodujące stanowiska: z żyt — Petkuskie Lochowa, z owsów — Findling Bensinga i Żółty Petkuski Lochowa, z jęczmion — Hanna Proskovetza, a w ostatnich latach Złoty ze Svalöf i Danubia Ackermanna, z jarych pszenic — Ostka Hildebranda, Suska bezostna, ostka z Urzejowic, z pszenic ozimych — Wysokolitewka Sobieszyńska i Dankowska Graniatka, Z pośród licznych odmian ziemniaków — Deodara, Parnassia, Woltmany Dańkowskie, Silesia, z grochów Folger Gerstenberga. Z pomiędzy 2-ch odmian łubinów sprzątniętych na na ziarno pierwsze miejsce zajął niebieski. Łubin niebieski stosowany przyoranie dawał również najwyższy plon suchej masy.

Z odmian lnu najwartościowszemi okazały się łotewski, ryski oraz holenderski.

Specjalna tablica poświęcona opłacalności zbóż jarych, wykazuje, że najwyższy plon daje owies, następnie jęczmień. Wykres z nawożeniem rozmaitych roślin zarówno zbożowych jak i ogrodniczych mówi o wybitnym braku azotu w glebach tutejszych i stwierdza stopień wrażliwości poszczególnych roślin na brak tego pierwiastka.

---

[1]) p. B. Hellwig wyjechał, jako delegat rządu do Brazylji.

Ciekawe dane z zakresu nawożenia przedstawia wykres siewnego żyta. 11-cie lat z rzędu sianego po sobie z wsiewanemi rozmaitemi nawozami sztucznemi, przyczem połowa pola co roku obsiewana jest seradelą. Wykres ten wskazuje również na wielki głód azotu w glebach tutejszych. Na połowie pola nie podsiewanej seradelą zaznacza się wybitne działanie saletry: superfosfat działa jedynie przy zastosowaniu saletry; sól potasowa plon nieco obniża. Na drugiej połowie pola podsiewanej seradelą (tam gdzie głód azotowy jest zaspokojony) ujawnia się wybitne działanie fosforu.

Jak już wyżej wzmiankowano, dział doświadczeń uprawowych został pominięty ,ze względu na brak miejsca. Pominięte zostały również doświadczenia z zakresu uprawy ziół leczniczych i warzywnictwa jako działów stosunkowo młodych. Tu nadmienić należy, że obserwacje wegietatywne nad 30 kilku roślinami leczniczemi, nad wydajnością ich i opłacalnością są prowadzone od roku 1921, a jedynie dział doświadczeń nawozowych i uprawowych w ścisłem tego słowa znaczeniu jest prowadzony od niedawna.

Z doświadczeń nad warzywami umieszczone są na wspólnej tablicy wyniki badań nad nawożeniem buraków ćwikłowych i kapusty. W próbkach wystawione są nasiona rozmaitych odmian zbóż i innych roślin uprawnych nad któremi są prowadzone badania w zakładach oraz surowce roślin lekarskich.

A. Swiechowska.

Ognisko Kultury Rolniczej i Rolniczy Zakład Doświadczalny w Kościelcu.

(Odznaczenie nagroda P. W. K. — „*Medal złoty W. I. R.*“
a nadto kierownika nagrodą P. W. K. — „*Dyplom uznania*“)

Ognisko Kultury Rolniczej i Zakład Doświadczalny w Kościelcu, zostały założone w r. 1923 na terenie majątku Państwowego Kościelec, wydzierżawionego na ten cel przez Centralne Towarzystwo Rolnicze na lat 12.

Obszar użytkowy całego majątku wynosi 840 morgów, w czem 426 morgów ziemi ornej, 268 morgów łąk, oraz 146 morgów pastwisk. Pozatem jest tu także 128 morgów parku, który wraz z dużym pałacem stanowi duży ciężar do utrzymania.

Kierunki pracy w Ognisku i Zakładzie Doświadczalnym Kościeleckim, należy podzielić na następujące działy:

1) **Hodowla roślin uprawnych.** A) Wyhodowano owies „Kościelecki", który w odmianowych doświadczeniach na 3-ch Stacjach doświadczalnych w r. 1926 zajął wybitne miejsce. Z pierwszych 10 rodzin, pozostało 4 rodziny, a w nich 53 linji. B) Z pszenicy ozimej „Siałki", która jest dotąd nieustalona i podlega rozszczepieniu, wyodrębniono 41 typów, z których pozostało obecnie 10, o 45 linjach. C) Z krzyżówek ziemniaków, prowadzonych od roku 1924, mamy obecnie 1265. W pierwszych 3-ch latach prowadzono krzyżówki odmian najlepszych średnio późnych, następnie krzyżówki odmian wyłącznie wczesnych, obecnie zaś zamierzone jest krzyżowanie odmian odpornych na raka ziemniaczanego.

2) **Reprodukcja nasion.** Na zasadzie doświadczeń odmianowych, przeprowadzonych na własnych polach doświadczalnych w Kościelcu, reprodukują się nasiona odmian zbóż oraz ziemniaki, które okazały się najlepszemi i najodpowiedniejszemi dla warunków miejscowych. Nasiona te wymieniają się lub też sprzedają drożej o 20% w naturze lub w gotówce. Odmiany w r. 1928 były następujące: pszenica ozima Granatka Dańkowska, żyto Puławskie wczesne, pszenica jara Ostka Hildebranda, jęczmień Danubia, owsy: Żółty Lochowa, Findling i Kościelecki, groch Victoria Mansdorfski wczesny, ziemniaki: Deodara, Hindenburg, Silesia z Klein Spiegel, prof. Gizevius Parnassia, Pepo i Wczesne Müllera. Ilość wymienionych lub sprzedanych nasion z roku na rok wzrasta i tak:

Rok	Zboża ozime	Zboża jare	ziemniaki
1923	54 g.	—	—
1924	188 g.	100 g.	250 g.
1925	256 g.	48 g.	258 g.
1926	265 g.	202 g.	1181 g.
1927	509 g.	343 g.	1388 g.
1928	606 g.	392 g.	1198 g.

3) ***Hodowla zwierząt i zootechnika.*** W Kościelcu jest obora bydła nizinnego czarno-srokatego, zapisana do Związku Hodowlanego C. T. R., która liczy obecnie: 3 byki, 34 krowy, 6 jałowic i 17 młodzieży. Cielęta po pokryciu własnych potrzeb, sprzedaje się okolicznym rolnikom, po cenach ulgowych.

Trzoda chlewna, rasy wielkiej białej, angielskiej liczy obecnie: 1 knura, 5 macior, 15 karmników i 30 młodzieży. Prosięta sprzedają się po cenach ulgowych na chów lub na cele konkursów przysposobienia rolniczego.

Oprócz tego Ognisko utrzymuje w Kościelcu dla użytku okolicznych rolników następujące punkty kopulacyjne: 2 ogiery półkrwi ze Stadniny Państwowej w Bogusławicach, 2 byki i 1 knura.

Doświadczeń zootechnicznych o kierunku czysto praktycznym wykonano w roku 1928 — 8, a w r. 1927 — 7. Doświadczenia te prowadzą się dopiero od 2-ch lat.

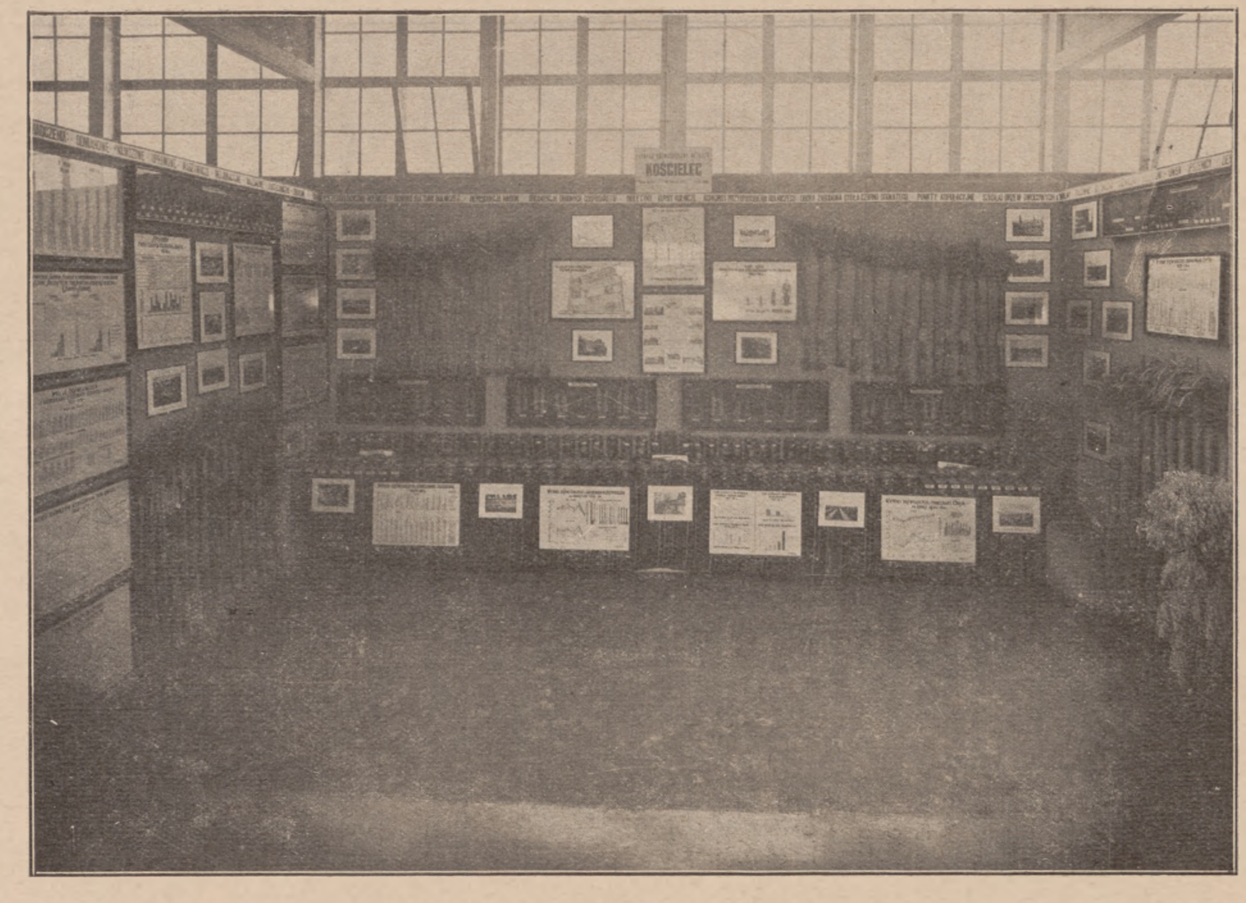
4) ***Ogrodnictwo, warzywnictwo i wikliniarstwo.*** Kościelec prowadzi szkółki drzew owocowych i wikliny. W roku 1928 sprzedano 1600 sztuk szczepów owocowych i 22000 sadzonek wikliny.

Z dziedziny warzywnictwa, prowadzą się już 4 lata doświadczenia z potrzebami nawozowemi warzyw, z odmianami oraz uprawą. Doświadczeń takich w r. 1928 przeprowadzono 3.

5) ***Działalność kulturalno - oświatowa.*** A) ***Kursy.*** Corocznie są prowadzone tygodniowe kursa rolniczo-hodowlane, z frekwencją od 100 do 250 słuchaczy. Oprócz tego urządzano kursy ogrodniczo—pszczelnicze, prowadzenia drzewek przydrożnych dla dozorców drogowych, doświadczalnictwa — dla instruktorów rolnych i t.p. B) ***Wykłady i pogadanki.*** Kierownik i asystenci, corocznie mają referaty lub pogadanki na Ogólnych zebraniach Tow. Rolniczego, na Zebraniach Kółek Rolniczych lub lotnych kursach. C) ***Zwiedzanie pola doświadczalnego i Ogniska.*** Liczba zwiedzających stale wzrasta w szybkiem tempie. I tak zwiedziło Kościelec: w r. 1923 — około 400 osób., w r. 1924 — 500, w r. 1925 — 1000, w r. 1926 — 1500, w r. 1927 — 2500 i w r. 1928 około — 4200 osób. D) ***Porady.*** Stale udzielano rolnikom porad z zakresu rolnictwa ustnie lub na piśmie. E) ***Biuletyny i wydawnictwa.*** Rok rocznie wydaje się 2—3 razy „Biuletyny" czyli ulotki zawierające rady dla rolników, jakich nawozów używać, jakie siać odmiany i t.p., a to wszystko na zasadzie otrzymanych rezultatów doświadczeń na polu doświadczalnem w Kościelcu. Również wydano kilka broszur, z których większość są to odbitki z artykułów, drukowanych w prasie rolniczej. Oprócz tego, z czynności Ogniska i Zakładu Doświadczalnego są wydawane co roku szczegółowe sprawozdania, a w r. 1928, wydano także plan doświadczeń ułatwiający zwiedzanie pola doświadczalnego.

6. ***Pole doświadczalne*** w Kościelcu zajmuje obecnie znaczny obszar—158 morgów. Liczba doświadczeń przeprowadzanych na stałem polu doświadczalnym stale wzrasta, i tak w r. 1923 przeprowadzono 20 doświadczeń, w r. 1924 — 41, w r. 1925 — 84 w r. 1926 — 108, w r. 1927 124 i w r. 1928 — 135. Doświadczenia można podzielić na: A) ***Doświadczenia odmianowe,*** które wykonywano z następującemi roślinami: pszenicą ozimą i jarą, żytem, jęczmieniem ozimym i jarym, owsem, kukurydzą, rzepakiem, lnem, grochem, łubinem, rzepą, marchwią i burakami pastewnemi i ziemniakami. B) ***Doświadczenia uprawowe.*** Tu badano u rozmaitych roślin uprawnych, czas i gęstość siewu, czas orek, bronowania

Zakład: *Medal złoty* W. I. R.
Kierownik: *Dyplom uznania* P.W.K.



Stoisko Roln. Stacji Dośw. i Ogniska Kultury Roln. w Kościelcu na P.W.K. w Poznaniu

i wałowania, rozmaite sposoby siewu, pielęgnację, głębokość przykrycia, moczenie i zaprawianie nasion, walkę ze szkodnikami i t. d. C) *Doświadczenia nawozowe* wykonywano z potrzebami nawozowemi różnych roślin, z działaniem różnych nowych nawozów krajowych i zagranicznych, z intensywnością nawożenia, z wartością porównawczą nawozów azotowych, fosforowych i potasowych, nawozów zielonych, poplonów i międzyplonów, z obornikiem wiosennym i jesiennym, z wapnowaniem, rzutowym a rzędowym siewem nawozów mineralnych, z czasem użycia nawozów i t. p. D) *Badania meteorologiczno-rolnicze* mają na celu zbadanie zależności plonu i wytwarzania suchej masy od czynników meteorologicznych, jak temperatura ziemi i powietrza, ilość opadów. Doświadczenia te prowadzą się już 4 lata. E) *Doświadczenia meljoracyjno-drenarskie* prowadzone są od r. 1925 i mają na celu wyjaśnienie następujących zagadnień: wpływu drenowania na różnych głębokościach: 1 metr, 1,25 m. i 1,50 m.; przy różnych rozstawach — 14, 16, 18 i 20 metr.; przy różnych kalibrach drenów, dalej wpływ drenowania z przewietrznikami i ze spiętrzaniem wody w drenach. F) *Doświadczenia wazonowe* są zapoczątkowane na niewielką skalę. W ciągu 2-ch lat badano wartość fosforytów krajowych w kulturach wazonowych. G) *Doświadczenia zbiorowe*, przeważnie nawozowe, rzadziej odmianowe zakładano u rolników tak drobnej jak i wielkiej własności. W r. 1928 założono takich doświadczeń 54, a zebrano zaledwie 32. H) *Walka z rakiem ziemniaczanym*. Rak został wykryty w powiecie Konińskim i Kolskim przez Zakład doświadczalny w Kościelcu, który następnie w akcji zwalczania tej choroby pomagał Warszawskiej Stacji Ochrony roślin, oraz Sejmikom Konińskiem, Kolskiemu i Tureckiemu.

7. *Stacja meteorologiczna* II-stopnia, istnieje w Kościelcu od r. 1923 i należy do Sieci Stacji Państwowego Instytutu Meteorologicznego w Warszawie.

8. *Pracownia botaniczna* — służy głównie potrzebom własnego pola doświadczalnego i istnieje od lat 5. Analiz wykonano: w r. 1924 — 381, w 1925 — 739, w 1926 — 437, w 1927 — 2108 i w 1928 — 947.

9. *Pracownia chemiczna* istnieje zaledwie od 1 kwietnia r. 1928 W ciągu 3-ch kwartałów wykonano ogółem 234 analizy, a mianowicie: nawozów sztucznych — 34, pasz — 49, analiz ziemi — 31, mechanicznych analiz ziemi 4, oznaczeń cukru w burakach — 116.

10. *Organizacja drobnych gospodarstw*. W opiekę i do organizacji wzięto 19 drobnych gospodarstw od 1.VII 1928 r., a akcją tą kieruje oddzielny inspektor.

Zakład doświadczalny i Ognisko Kultury rolniczej w Kościelcu wystawia na P. W. K. w Poznaniu, następujące eksponaty: 1) Wykresów 29, a mianowicie a) plan pola doświadczalnego, b) wyniki wieloletnich doświadczeń odmianowych, z pszenicą ozimą, żytem ozimem, owsem, jęczmieniem i ziemniakami, c) zagadnienia nawozowe: potrzeby nawozowe owsa, wartość nawozów azotowych pod owies, wartość nawozów potasowych pod ziemniaki, d) zagadnienia uprawowe: czas i gęstość siewu żyta, czas sadzenia ziemniaków, wpływ wałowania na plon buraków, zwalczanie ognichy, „system Lossowa" w porównaniu z miejscowym, e) meteorologiczne: temperatura, opady za lat 5, f) meljoracyjne: wpływ głębokości drenowania i rozstawy na plon buraków cukrowych, też same zagadnienie — na pszenicę ozimą, g) mapa przeprowadzonych doświadczeń zbiorowych w pow. Kolskim, h) świadczenia Ogniska dla okolicznych

rolników w ciągu 5 lat, ilość wymienianych zbóż i ziemniaków, liczba słuchaczy na kursach i wykładach, liczba zwiedzających osób, i) prace pracowni botanicznej: badanie żyta konsumcyjnego w Województwie Łódzkiem, k) Selekcja: gienealogiczna tablica owsa Kościeleckiego, l) dane przedstawiające organizację drobnych gospodarstw, m) zagadnienia zootechniczne: żywienie samem sianem w porównaniu z żywieniem paszami soczystemi, treściwemi i objętościowemi, wpływ spasania mieszanki pasz teściwych w porównaniu z jednym gatunkiem paszy treściwej na mleczność i % tłuszczu u krów.

2) Fotogramów 29—przedstawiających pole doświadczalne, Ognisko Kultury rolniczej, oraz niektóre doświadczenia.

3) Gablotek 4 z kolbami kukurydzy, oraz 2 — z typami selekcyjnemi pszenic ozimych kościeleckich.

5) Snopków 2 i worek 1 — z owsem selekcyjnym kościeleckim.

5) Pęczki kłosów: z odmianami pszenicy ozimej — 15, z odmianami owsa — 14.

6) Słoje z 63 odmianami nasion różnych roślin uprawnych.

7) Słojów 51, z których 48 z odmianami ziemniaków a 3 z preparatami chorób ziemniaków.

8) Monolitów małych 18, przedstawiających gleby, podglebia i podłoża pow. Kolskiego, gdzie były przeprowadzane doświadczenia zbiorowe.

9) Teczki 3, w których zebrano sprawozdania, biuletyny i broszury wydane przez Zakład doświadczalny i Ognisko w Kościelcu.

Kierownik:

Marjan Baraniecki.

Rolnicza Stacja Doświadczalna w Kutnie.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — „*Medal złoty duży*").

Stacja Doświadczalna Roln. w Kutnie powstała z inicjatywy kilku ziemian z pow. kutnowskiego i paru sąsiednich w roku 1899. Stacja posiadała laboratorjum chemiczne (analizy nawozów sztucznych, gleb etc.) i dzierżawiła 6 morgów gruntu dla doświadczeń. Pozatem Stacja przeprowadzała doświadczenia zbiorowe u swych członków. Dopiero w r. 1911 otrzymano 30 morgów gruntu na Gołębiewie, postawiono tam budynki gospodarskie i Stacja ropoczęła właściwą pracę doświadczalną na szerszą skalę, która rozwijając się dobrze, trwała tylko parę lat, t. j. do sierpnia r. 1914 (wojna europejska). Po wojnie wznowiono działalność Stacji w r. 1919 i praca na Stacji z roku na rok co raz to więcej się rozszerza. Działalność Stacji wyraża się w następujących kierunkach:

I. Doświadczenia na Polu Doświadczalnem w Gołębiewie.

II. Doświadczenia zbiorowe.

III. Pracownia chemiczna.

po wojnie była uruchomiona na krótko w r. 1919, następnie od 1922-go roku pracuje bez przerwy.

IV. Pracownia botaniczna.

V. Dział hodowlany.

VI. Dział ochrony roślin.

VII. Stacja meteorologiczna.

VIII. Działalność oświatowo-rolnicza.

Od początku swego istnienia t. j. od r. 1899 Stacja bardzo wybitnie pracowała w kierunku oświatowo—rolniczym.

IX. Wydawnictwa.

Spis eksponatów R. St. D. w Kutnie na P. W. K. w Poznaniu

Wobec szczupłości miejsca Stacja była zmuszona do ograniczenia liczby swoich eksponatów. Starano się więc w pierwszym rzędzie przedstawić pracę poszczególnych działów w najogólniejszych choćby zarysach, pozatem dla przykładu podać choć jedną bardziej charakterystyczną pracę z każdego działu. Wskutek tego wiele zagadnień ukończonych i opracowanych z wielu działów nie ma na Wystawie swego uwidocznienia Dotyczy to przedewszystkiem działu doświadczeń nawozowych (dośw. stałe, działanie poszczególnych nawozów sztucznych i naturalnych, intensywność stosowania, dawki etc.), działu dośw. uprawowych (wpływ

poszczególnych upraw, dośw. z rzadkiemi siewami, etc.), pracowni chemicznej i gleboznawczej, pracowni botanicznej i t. d. Pozatem wskutek niedostatecznych środków, jakiemi Stacja rozporządzała wiele zagadnień w poszczególnych działach już ukończonych, pozostało jeszcze dotąd bez opracowania. Z tej więc racji stoisko Stacji na Wystawie Poznańskiej nie obrazuje całokształtu prac Stacyjnych.

Wystawiono następujące eksponaty:

I. Pole Doświadczalne. Plan szczegółowy pola doświadczalnego na Gołębiewie z podziałem na pólka i z uwidocznieniem i spisem wszystkich doświadczeń założonych w roku 1928/29 pod różne ziemiopłody. Przedstawiono również tablicę z liczbą przeprowadzonych różnego rodzaju doświadczeń od roku 1912 do 1928.

II. Doświadczenia odmianowe. 6 dużych gablotek z kłosami i ziarnem odmian roślin żyta, pszenicy ozimej i jarej, jęczmienia, owsa i grochu. Wysokość słupa ziarna w rurkach odpowiada wysokości plonów w q z ha danej odmiany. Wysokość plonów słomy w q na ha przedstawiają słupki wyrysowane tuszem na papierze obok każdej odmiany w głębi gablotki. Dla każdego zboża przedstawione są rezultaty z 2-ch cyklów doświadczeń odmianowych, cykl 5—8 lat z mniejszą liczbą odmian, cykl 2—3 lat z większą liczbą odmian. Tablice podające dane liczbowe umieszczono z braku miejsca bądź na stole, bądź w tece.

Jako przykład opracowania doświadczeń odmianowych pod względem botanicznym i chemicznym podano (w tece) tablice i wykresy przedstawiające w doświadczeniach z odmianami jęczmion r. 1921, 22 i 23-ci wagę i liczbę ziarn poszczególnych frakcyj w 1.000 gr. próbki, wagę 1000 ziarn poszczególnych frakcyj, zawartość suchej masy, krochmalu i białka w poszczególnych frakcjach u wszystkich odmian z powyższych 3 lat.

Rezultaty doświadczeń z odmianami ziemniaków (od r. 1912 do 1928) podano w kilku tablicach, gdzie oprócz plonów kłębów i liści uwidoczniono plony skrobi i procent skrobi. Jako ilustrację do opisu odmian ziemniaków podano kolekcję zasuszonych liści, kwiatów i części kwiatów wszystkich odmian ziemniaków.

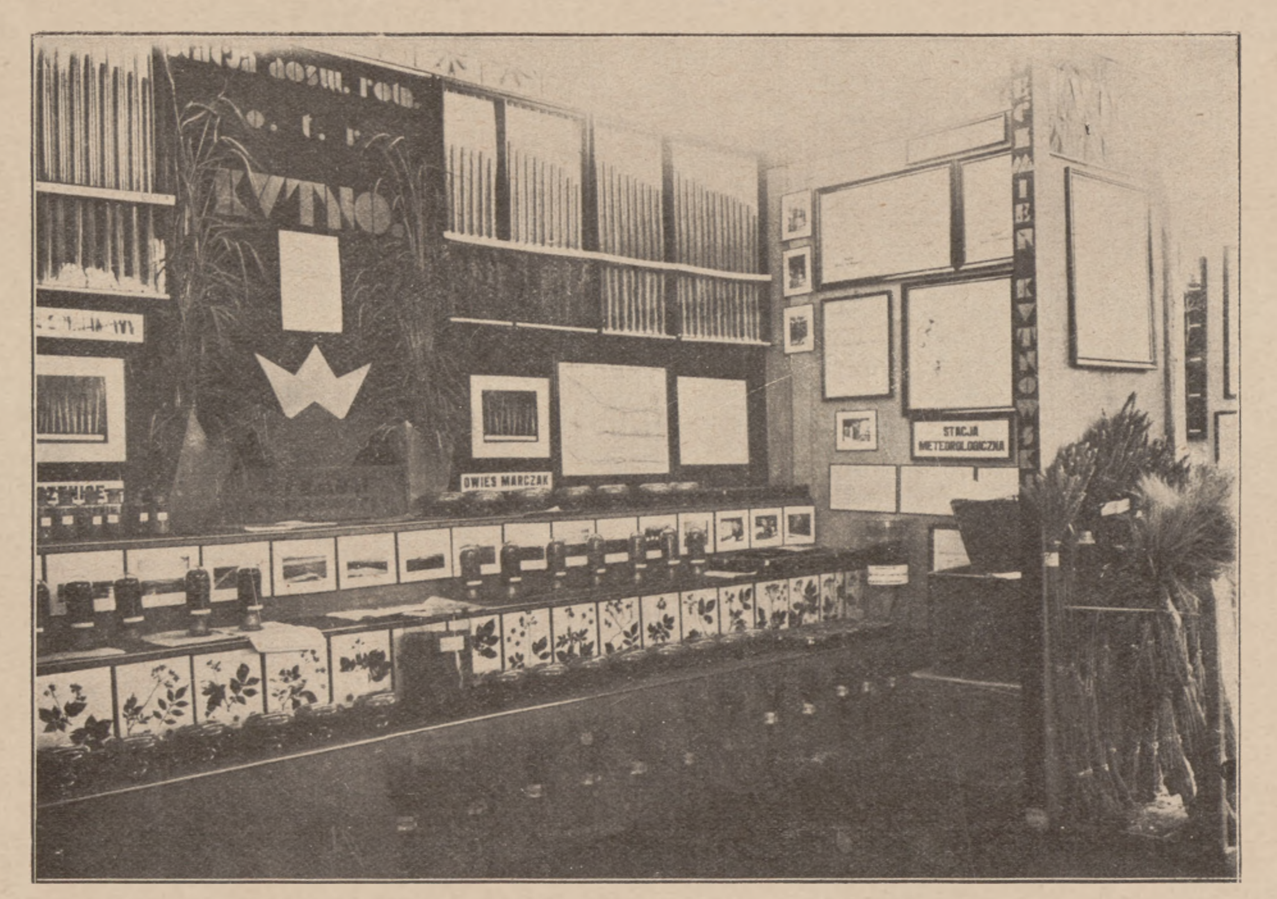
Rezultaty doświadczeń z odmianami buraków pastewnych, marchwi i karoty łącznie z procentową zawartością i plonami świeżej masy, suchej masy, cukru i białka umieszczono dla braku miejsca w tece.

III. Doświadczenia nawozowe. W trzech tablicach widzimy działanie nawozów sztucznych na wszystkie zboża, ziemniaki i buraki, jako przeciętne z wielu doświadczeń, oddzielnie w doświadczeniach włościańskich i folwarcznych, oraz przeciętne z tych obu rodzajów doświadczeń. W tych samych tablicach podano opłacalność poszczególnych kombinacyj nawozowych.

IV. Dział doświadczeń zbiorowych. Przedstawiono tablicę, wykazującą liczbę przeprowadzonych doświadczeń zbiorowych u większej i mniejszej własności w pow. Kutnowskim od r. 1912 do 1928. Pozatem podano mapę pow. Kutnowskiego z oznaczeniem miejscowości, gdzie i jakiego rodzaju i z jakim ziemiopłodem były założone doświadczenia od r. 1921 do 1928.

V. Pracownia chemiczna. Całkowita działalność pracowni chemicznej od r. 1912 do 1928 włącznie uwydatniono w specjalnej tablicy i na wykresie. Podano tam ilość każdego rodzaju analiz w każdym roku.

Medal złoty duży P. W. K.



Stoisko Roln. Stacji Doświadczalnej w Kutnie na P. W. K. w Poznaniu.

Z odzielnych prac laboratorjum chemicznego podane są analizy kilkunastu oborników, przeciętna z tych analiz, przeciętna analiza obornika jesiennego i wiosennego. Jako jedną z największych i najpoważniejszych prac Stacji Kutnowskiej podano w 6-ciu tablicach i na 12-u wykresach analiza ziarna i słomy u żyta i jęczmienia, analizy liści i korzeni u buraków cukrowych w kilku etapach rozwoju w 2-ch statycznych doświadczeniach z wykluczeniem składników pokarmowych, prowadzonych od kilkunastu lat na polu doświadczalnem.

VI. Pracownia gleboznawcza. Ogólną jej działalność przedstawiono łącznie z działalnością pracowni chemicznej. Pozatem przedstawiono analizę chemiczną i mechaniczną kilku próbek gleb z różnych majątków, jak również profile tych gleb w skali 1/5 i profil gleby pola doświadczalnego w wielkości naturalnej. Przedstawiono dalej 52 próbki gleb, pobranych z nowo wydrenowanego pola Stacji, jako ilustrację do mapy glebowej tego pola, która jest w opracowaniu (na podstawie porobionych notatek we wszystkich rowach drenarskich). Z prac nad kwasowością podano mapę kwasowości gleb w maj. Pobórz. Jako rzecz oryginalną przedstawiono modyfikację aparatu prof. Kopecky'ego do analizy mechanicznej gleby, pomysłu p. J. Paderewskiego. Aparat ten daje prawie takie same rezultaty, co przyrząd Schönego, lecz jest łatwiejszy w użyciu i zaoszczędza sporo czasu i wody.

VII. Pracownia botaniczna. W jednej dużej tablicy przedstawiono szczegółowo działalność pracowni botanicznej od r. 1905 do 1928 Wykres podaje liczbę oznaczeń z materjałów obcych, własnych i ogólną. Poza tablicami i wykresami przedstawiającemi wagę poszczególnych frakcji w 1000 gr. próbki etc. u jęczmienia z r. 1921, 22 i 23 (p. dośw. odmianowe), jako jedną z prac w tym dziale podano tablice, mapy i wykresy przedstawiające wilgotność, wagę hektolitra i procent zanieczyszczenia zboża konsumcyjnego w 1000 próbkach z Województwa Warszawskiego, Ponadto podano na mapach rodzaj zachwaszczenia zboża konsumcyjnego w różnych powiatach Wojew. Warszawskiego.

VIII. Dział ochrony roślin. Przedstawiono wyniki przeprowadzonej lustracji plantacji ziemniaczanych w powiecie Kutnowskim w związku z niebezpieczeństwem pojawienia się raka ziemniaczanego. Wyniki te zestawione w tablicach i 3-ch mapach. Mapa 1-a podaje miejscowości pow. Kutnowskiego, w których wystąpił parch ziemniaczany w postaci wypukłej płaskiej lub wklęsłej, mapa 2-ga podaje miejscowości, gdzie wystąpiły inne choroby ziemniaczane, wreszcie mapa 3-cia podaje rozmieszczenie odmian ziemniaków u mniejszej własności w powiecie. W słoikach z formaliną (trzysta kilkadziesiąt sztuk) znajdują się próbki chorych ziemniaków zebrane z różnych wsi pow. Kutnowskiego. Próbki oznaczono numerami, wskazującemi, skąd dana próbka pochodzi. Orjentację w rozmieszczeniu miejscowości, skąd pobrane zostały próbki, ułatwia specjalna mapa. Ponadto podano wszystkie druki jakie odbito przy przeprowadzaniu lustracji.

Podano 4 komunikaty wydane przez Stację w sprawie ochrony roślin.

Przeprowadzono na szerszą skalę doświadczenia z zaprawianiem buraków cukrowych. Ponieważ mokre zaprawy, jak np. formalina, są dość kłopotliwe i ani firmy nasienne, ani cukrownie nie mogą ze względów technicznych zaprawić nasion mokremi zaprawami, a zaprawy suche są mało skuteczne, rozpoczęto poraz pierwszy u nas próby z zaprawianiem nasion buraczanych zaprawami gazowemi, jak formaliną gazową w dwóch

koncentracjach, gazem „X" (związki cjanowe) z W. Inst. Gazowego i tlenkami siarki. W tym celu przy pomocy Stacji Ochrony Roślin w Warszawie skonstruowano specjalny przyrząd do zaprawiania gazami małych partyj nasion. Aparat ten przedstawiono na Wystawie. Podano przytem w wykresach rezultaty kilku doświadczeń z zaprawianiem buraków cukrowych zaprawami mokremi, suchemi i gazowemi.

IX. Stacja meteorologiczna. Podano 22 wykresy i kilkadziesiąt drukowanych tablic ilustrujących przebieg pogody z 7 lat (od 1920 do 1927), jak również wpływ warunków meteorologicznych na plony różnych ziemiopłodów.

X. Dział hodowlany. a) Jęczmień Kutnowski oryg. Wobec tego, że jęczmień Kutnowski w paru okolicach kraju daje specjalnie bardzo dobre wyniki, podano rezultaty z doświadczeń tylko z tych okolic. A więc podano rezultaty z 6-cioletnich doświadczeń (1923—1927) ze Stacji Dośw. Roln. w Pętkowie (Poznańskie), gdzie jęczmień ten zajął pierwsze miejsce, podano również zestawienie rezultatów z doświadczeń przeprowadzonych w Małopolsce Wschodniej i Zachodniej, gdzie jęczmień ten daje również bardzo wysokie plony. Przedstawiono w snopach kilka wybitniejszych rodzin tego jęczmienia, pozatem przedstawiono w snopeczkach i w ziarnie wszystkie rodziny, będące w porównawczych doświadczeniach na Stacji (ziarno w grzybkach szklanych na stole, snopki na przedniej ścianie stołu).

b) i c) Pszenice Kutnowskie i owies Marczak. Tak samo kilka wybitniejszych rodzin przedstawiono w całych snopach przy zewnętrznej ściance stoiska, pozatem wszystkie rodziny przedstawiono w ziarnie, pszenicę w słoikach, owies w grzybkach szklanych na stole, jak również w snopeczkach na przedniej ścianie stołu.

Do dekoracji stoiska użyto snopeczków rodzin jęczmienia Kutn., owsa Marczaka i pszenic Kutnowskich.

XI. Wydawnictwa Stacji. Umieszczono je w 2—ch gablotkach.

XII. Inne eksponaty. W specjalnie zbudowanej 1½ metrowej skrzyni wyhodowano w piasku (z dodatkiem nawozów sztucznych) 3 buraki cukrowe dla zbadania ich systemu korzeniowego. Wyhodowany w ten sposób jeden z buraków pomieszczono w dużym słoju szklanym. Niestety mimo dużej ostrożności przy wymywaniu korzeni buraczanych, cała masa drobniutkich korzonków przepadła. Korzonki te są tak delikatne, że ogromnie łatwo się rozrywają, nawet w stanie wilgotnym,wystarczy również wystawić je na parę minut na działanie wiatru, ażeby zupełnie uschły lub przerwały się. Tak samo zginęła i dość duża liczba korzonków nieco grubszych.

Zatem przedstawione fotogramy dają tylko bardzo słabe pojęcie o rozwoju systemu korzeniowego u buraka. Na podstawie trzydniowej drobiazgowej obserwacji przy wymywaniu buraków, został wyrysowany przez p. J. Paderewskiego system korzeniowy buraka w wielkości normalnej. Rysunek ten znajduje się w pawilonie cukrowniczym.

Podano około 50-ciu zdjęć fotograficznych, które ilustrują wszystkie działy pracy stacyjnej.

XIII. Statystyka ogólno-rolnicza i produkcja roślinna pow. Kutnowskiego. Dla braku miejsca w stoisku pomieszczono w specjalnej tece szereg tablic i wykresów ze statystyki ogólno-rolniczej i produkcji roślinnej pow. Kutnowskiego, a mianowicie:

1. mapę rozmieszczenia Kółek rolniczych i różnych organizacji w powiecie.

2. ilość użytych nawozów sztucznych przez mniejszą i większą własność od r. 1906 do 1928 w powiecie Kutnowskim.
3. mapę z rozmieszczeniem młocarń parowych i motorowych w pow.
5. mapę gospodarstw nasiennych w powiecie.
6. trzy mapy przedstawiające ilość procentową ziemi ornej, łąk i pastwisk w poszczególnych gminach powiatu.
7. siedem map przedstawiających rodzaje gospodarstw drobnej własności w poszczególnych gminach powiatu.
8. sześć map przedstawiających obszar zajęty przez żyto, pszenicę, jęczmień, owies, ziemniaki i buraki cukrowe w poszczególnych gminach powiatu.
9. sześć map przedstawiających plony tych ziemiopłodów u mniejszej własności w r. 1928.
10. sześć map przedstawiających to samo u większej własności.

Kierownik Stacji
R. Pałasiński.

Rolniczy Zakład Doświadczalny w Opatówcu

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.: „*Medal srebrny duży*").

Rok założenia 1917. Warunki wojenne nie pozwoliły jednak na zupełne uruchomienie Zakładu. Musiano się ograniczać do prowadzenia polowych doświadczeń na stałem polu Doświadczalnem o 24 morgach powierzchni, oraz do prowadzenia doświadczeń zbiorowych. Właściwa organizacja Zakładu rozpoczyna się w r. 1924.

Teren Pola Doświadczalnego powiększono o 80 morgów, które zostały wydzierżawione. Postawiono budynek piętrowy dla laboratorjum i mieszkań personelu. Nabyto częściowo potrzebny inwentarz.

Obecnie praca Zakładu obejmuje następujące działy:

1 Meteorologiczny,
2 Chemiczny,
3 Botaniczny,
4 Badania ziarna zbóż,
5 Selekcyjny,
6 Stałe Pole Doświadczalne,
7 Doświadczenia zbiorowe,
8 Meljoracyjny,
9 Inspektorat Rolniczy,
10 Popularyzacyjny—oświatowy.

Wystawa dotyczy jedynie działów: meteorologicznego, badań ziarna zbóż, doświadczeń na stałem Polu Doświadczalnem, oraz doświadczeń zbiorowych. Działy te są prowadzone od szeregu lat i dzisiaj mogą się wykazać poważnym dorobkiem tak naukowym jak praktycznym, oraz publikacji Zakładu.

Obserwacje meteorologiczne. Widzimy tutaj wykresy przedstawiające średnią temperaturę powietrza, szybkość i kierunek wiatru, wysokość opadów atm. od r. 1917 do r. 1928, oraz średnią temper. gruntu od r. 1925 do r. 1928. Maksymalna temperatura powietrza (15 *C.*) i gruntu (19 *C.*) przypada na miesiąc lipiec, a wysokość opadów (71 mm) na m. sierpień.

Badania ziarna zbóż. Wystawione rysunki uwidoczniają:

a) różnicę jakości białka między *Tr. erythrospermum* a *Tr. albidum*; białko pierwszej pszenicy zawiera więcej tyrozyny aniżeli drugiej,

b) proces zmian w budowie skórki ziarna w czasie jego dojrzewania, poszczególne jej warstwy ulegają silnemu ściśnięciu, dzięki ciśnieniu od wewnątrz na ścianki ziarna w miarę wypełniania endospermy.

c) związek między budową skórki (epiderny) a wypełnieniem ziarna, im ostatnie jest lepsze tem epiderma jest cieńszą,

d) korelację między ciężarem właściwym a ilością białka ziarna pszenicy.

Doświadczenia na stałem Polu Doświadczalnem. Z tego działu jest najwięcej wykresów. Z nich ważniejsze.

Odmiany zbóż i okopowych. Widzimy, że w ostatnim 3-letnim okresie najwyższe plony wydała pszenica Graniatka, Wysokolitewka S., żyto Petkus L. Zelandzkie, jęczmień Hanna P., owies Findling B., ziemniaki Parnassia, Deodara, Silesia, Woltman L.

Uprawa roli metodą Jean'a. Dośw. 8-mio letnie. Jak widać nie można pługa zastąpić kultywatorem bez narażenia się na zniżki plonów z wyjątkiem mieszanki, która przy uprawie roli wyłącznie kultywatorem wykazuje pewną tendencję nawet do zwyżki plonu.

Gęstość siewu pszenicy, jęczmienia. Odnośny wykres dowodzi, że pszenica przy rozstawie rzędów 20 cm. z uprawą międzyrzędową nie wykazuje zbyt dużych wahań w plonie przy wysiewie 60—100 kg. na ha. Podwyższenie gęstości do 160 kg. na ha powoduje już wyraźną zniżkę plonu. Przy rozstawie rzędów 30 cm. otrzymano wogóle niższe plony, przyczem między 80 a 60 kg. wysiewu na ha niema zbyt dużych różnic. Jęczmień siany stosunkowo wcześnie (18/IV-19) dał najwyższy plon przy wysiewie 210 kg. na ha. Zmniejszenie gęstości do 160, 100 kg. powodowało zniżkę plonu.

Sposób sadzenia i pielęgnacji ziemniaków. Sadzenie pod znacznik powoduje wyższe zbiory, aniżeli pod łopatę, przyczem formowanie kopczyków (ręczne po ostatniem redleniu) przyczynia się do znacznej zwyżki plonu. Ciekawy jest fotogram przedstawiający rozwój kłębów i naci ziemniaków posadzonych a. pod łopatę, b. pod znacznik, c. pod znacznik z zastosowaniem kopczyków. W ostatnim przypadku widzimy znacznie silniejszy rozwój tak naci, jak kłębów, a najsłabszy w pierwszym przypadku t. j. przy sadzeniu pod łopatę.

Przejdziemy do rozpatrywania wykresów doświadczeń nawozowych.

Stosowanie obornika. Doświadczenie 8-mio letnie. Obornik należy stosować raczej w małych dawkach a zato możliwie często. Tego rodzaju postępowanie w 4-ro polowym płodozmianie Norfolkskim znacznie powiększa plony oziminy, co, mimo nieznacznej obniżki plonu ziemniaków i owsa (przy zmniejszonej dawce obornika pod okopowe), przyczynia się do zwyżki dochodu.

Porównawcza wartość nawozów fosforowych. Doświadczenie 7-mio letnie. Nawozy fosforowe trudniej rozpuszczalne dają w przeciągu okresu swego działania stosunkowo niższy % słomy a wyższy % ziarna. Przyjmując plon ziarna i słomy żyta oraz owsa po superfosfacie za 100, po żużlach Thomasa otrzymamy dla ziarna 147 a dla słomy minus 30. Mączka kostna w sumie swego bezpośredniego i następczego wpływu powoduje zbiory ziarna żyta i owsa wyższe aniżeli żużle Thomasa, przyczem mączka kostna bębnowa okazuje się skuteczniejszą w działaniu, aniżeli odklejona, która wogóle zajmuje miejsce ostatnie. Inaczej przedstawia się uprawa przy rozpatrywaniu plonu słomy. W szczególności czytamy na wykresie następujące liczby:

	ziarno	słoma
żużle Thomasa	100	100
mączka kostna odklejona . . .	113·6	— 84
„ „ parzona	125·8	— 28·9
„ „ bębnowa . . .	165·2	— 62·2

„Medal srebrny duży“ — P. W. K.



Stoisko Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Opatówcu na P. W. K. w Poznaniu.

Porównawcze działanie surofosfatu i superfosfatu. Surofosfat spowodował nadwyżkę plonu 3,6 a superfosfat 5,3 q z ha. Podobną różnicę znaleziono w plonie słomy.

Porównawcze działanie nawozów azotowych i czas stosowania azotniaka pod oziminy. Na dane tematy mamy 7 wykresów. Jak widzimy dla ziemniaków a zwłaszcza owsa azotniak okazuje się lepszym nawozem ze względu na jego wpływ na wysokość plonu, aniżeli saletra chil. Natomiast na życie powoduje bądźto niższe, bądźto wyższe plony ziarna a stale obniża plon słomy. Na pszenicy daje zniżkę plonu ziarna zwłaszcza słomy.

Wpływ soli potasowej na plon jęczmienia (r. 1928). Dawka 40 kg. K_2O podnosi plony o 10, natomiast dawka 80—120 kg. K_2O tylko o 4,5—2 q na ha, podczas, gdy w słomie znajdujemy wyraźną zniżkę plonu, która wzmaga się w miarę zwiększenia dawki soli potasowej. Zestawienie plonu daje następujący obraz:

	Plon z ha w q	
	ziarna	słomy
sól potasowa 40 kg. K_2O . . .	32·7	26·1
„ „ 80 „ „ . . .	25·1	31·6
„ „ 120 „ „ . . .	24·9	34·1
bez soli potasowej	18·5	36.1

Doświadczenia zbiorowe. Tutaj widzimy mapę przedstawiającą rozmieszczenie wykonanych doświadczeń w powiecie. Od r. 1922 przeprowadzono 227 doświadczeń głównie nad potrzebami nawozowemi gleby pod poszczególne rośliny z uwzględnieniem porównawczego działania azotniaku i saletry chil. Wyniki możnaby streścić w następujący sposób:

1 Działanie azotniaku jest różne zależnie od typu gleby a mianowicie:

na szczerku jest znacznie słabsze, aniżeli działanie saletry bądź chil. bądź amonowej,

na bielicy szczerkowatej wpływ azotniaku wzrasta tak, że na owsie i ziemniakach dorównywa działaniu saletry, natomiast na innych roślinach jest znacznie mniejszy,

na bielicy nadrzecznej wpływ ten jest na owsie silniejszy, aniżeli wpływ saletry, a na innych roślinach słabszy.

2 Na bielicy nadrzecznej nie znaleziono w danych doświadczeniach działania soli potasowej w przeciwstawieniu do szczerku i bielicy szczerkowatej, gdzie ona okazuje się potrzebną, powodując niejednokrotnie znaczne zwyżki plonu. Superfosfat i saletra chil. ewentualnie amonowa przejawiają swe działanie na wszystkich trzech wymienionych typach gleby.

3 Występuje silne zróżniczkowanie potrzeb nawozowych gleby w zależności nie tylko od jej typu lecz również od sposobu jej traktowania (nawożenie organiczne, mechaniczna uprawa, pielęgnacja roślin i t. p.) w danem gospodarstwie pod poszczególne rośliny.

Publikacje. Jest ich 34 (trzydzieści cztery). Obok sprawozdań Zakładu są to przeważnie odbitki prac drukowanych, bądź w Rocznikach

N. R. i L., bądź w Doświadczalnictwie R., bądź w Gazecie Roln. Tematy dotyczą wyników badań ziarna pszenicy oraz doświadczeń polowych przeważnie wieloletnich.

Pozostałe oddziały pracy nie są na wystawie reprezentowane, albowiem są jeszcze młode i ich dorobek narazie nie jest zbyt wielki.—

Selekcję pszenicy rozpoczęto dopiero przed trzema laty.

Czyste linje otrzymane z mniejszego materjału oraz dokonane krzyżówki okazują się bardzo obiecujące. Prowadzi się dalej selekcję .ziemniaków w granicach Woltmann L. rozpoczętą przez E. Kolasińskiego.

Doświadczenia melioracyjne streszczają się w badaniach wpływu drenowania o różnej głębokości i różnej rozstawie drenów. Odpowiednie drenowanie było wykonane w r. 1926. Niestety z powodu braku środków dopiero w r.b. można było rozpocząć pracę nad właściwemi doświadczeniami.

Inspektorat rolniczy funkcjonuje od 1 lipca r. 1928. Jego zadaniem jest pełnienie gospodarstw włościańskich przez zorganizowanie poprawnych gospodarstw w poszczególnych wsiach. Organizacja ta polega na stałej opiece wybranych gospodarstw ze strony inspektora, która streszcza się w udzielaniu właścicielowi szczegółowych porad w kierunku postępowania przy uprawie roli, pielęgnacji żywego inwentarza, prowadzenia rachunkowości i t.p. W r. 1928 wybrano w tym celu 16 a r. 1929 30 gospodarstw. Roczna praktyka wykazuje, że dany sposób postępowania jest trafny. Wybrane gospodarstwa posunęły się znacznie naprzód w kierunku racjonalnego gospodarowania i sąsiednie czerpią z tego duże korzyści.

Laboratorjum chemiczne i botaniczne. Ich organizacja jest na ukończeniu i w bieżącym roku będą uruchomione. Głównem zadaniem działu chemicznego jest dokonywanie analiz potrzebnych do zrozumienia niektórych doświadczeń polowych, nadto analiz potrzebnych celem uzupełnienia badań ziarna zbóż oraz dla celów selekcyjnych. Zadaniem działu botanicznego jest ocena nasion, jak również współpraca nad poprawą łąk.

Kierownik stacji:
Dr. M. Komar.

Zakład Doświadczalny w Pętkowie

(Starostwo Środa, woj. Poznańskie)

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.—„*Medal złoty duży*“).

Zakład doświadczalny Pętkowo leży w powiecie Środzkim, w oddaleniu 2 klm. od miasta powiatowego Środy w kierunku południowo-zachodnim, tuż przy szosie Środa-Zaniemyśl-Śrem, a w odległości 34 klm. od Poznania.[1])

Majątek Pętkowo nabyła na cele doświadczalne w roku 1901 ówczesną pruska Izba Reinicza dla prowincji poznańskiej (Landwirtchaftskammer für Provinz Posen) Po powstaniu Państwa Polskiego, majątek przeszedł na własność i pod zarząd Wielkopolskiej Izby Rolniczej w Poznaniu. W roku 1920 i 1921 majątek zostaje gruntownie odremontowany i następuje reorganizacja tak strony administracyjnej, jak i doświadczalnej. Od tego czasu majątek doświadczalny Pętkowo stanowi oddzielny Wydział W. Izby Rolniczej, którego naczelnik, jako kierownik, zamieszkuje na miejscu. Pętkowo wynosi dokładnie 58 ha 51 arów 70 m), z czego 85,5% (około 50 ha) stanowi ziemia orna, 2,25% łąki, 5,25% podwórze, ogród i ziemia pod budynkami i 7% drogi stałe, rowy, wody i nieużytki.

Powierzchnia ziemi ornej przeznaczonej pod doświadczenia, wynosi w stosunku do całego areału ziemi ornej 85,5%

Od roku 1926 dodzierżawia się pozatem z sąsiedniego majątku państwowego Chwałkowo 7,5 ha.

Ziemię orną podzielono na 22 pola, z których 6 pól jest są wielkości po 5 ha, 2 pola po 4 ha, 1 pole 2,25 ha 4 pola po 1, 9ha, 1 pole, 1,5 ha, 7 pól po 1 ha, 1 pole 0,75 ha. Pola te są ugrupowane w 5 grup, z których grupa I służy do doświadczeń odmianowych, grupa II do doświadczeń z uprawą roli i roślin, grupa III do doświadczeń nawozowych, grupa IV pozostaje jako rezerwa, a grupa V przeznaczona jest stale na cele gospodarcze. Stały przydział ziemi ornej pod poszczególne typy doświadczeń wynosi w stosunku do całego areału pod pługiem przeznaczonego pod doświadczenia:

do doświadczeń	odmianowych	35,0%
,, ,,	uprawowych	42,1%
,, ,,	nawozowych	19,3%
na rezerwę		3,6%

Płodozmiany w Pętkowie są następujące:

1) 1) żyto, 2) ziemniaki, 3) groch, 4) pszenica, 5) buraki, 6) jarzyna

---

[1]) Koleją dojeżdża się do Stacji Środa na linji Poznań-Ostrów-Warszawa, skąd 1,5 klm. szosą do Pętkowa. Z Poznania można użyć i autobusu Poznań--Kórnik-Środa lub Poznań-Kórnik-Sroda-Zaniemyśl.

Medal złoty duży P. W. K.



Stoisko Rolniczego Zakładu Doświadczalnego Wielk. Izby Roln. w Pętkowie na P. K. W. w Poznaniu.

II) 1) żyto, 2) ziemniaki, 3) owies, 4) pszenica, 5) buraki, 6) jęczmień
III) 1) żyto, 2) ziemniaki, 3) jęczmień
IV) 1) koniczyna, 2) rzepak, 3) żyto, 4) ziemniaki, 5) owies, 6) groch, 7) pszenica ozima, 8) buraki, cukrowe, 9) jęczmień
V) 1) żyto, 2) żyto, 3) żyto, 4) żyto, 5) ziemniaki
VI) 1) pszenica, 2) buraki, 3) jęczmień, 4) motylkowe

Gleba pól w Pętkowie, to przeważnie ciemny próchniczny glinkowaty piasek na gliniasto-piaseczystem podłożu z domieszką marglu.

Doświadczenie przeprowadza się po reorganizacji strony doświadczalnej przeważnie według wzorcowego układu, przy 5ciokrotnych powtórzeniach, na poletkach przeważnie o wielkości od 0.5 do 1 ara. W pierwszych latach po przejęciu zakładu z rąk niemieckich, główny nacisk położono na doświadczenia odmianowe, a obecnie od kilku już lat również i na dział doświadczeń uprawowych. W doświadczeniach nawozowych specjalną uwagę poświęcono nawozom azotowym.

Liczba i wielkość poletek w poszczególnych latach, liczba doświadczeń, jak również obejmowany przez nie areał uwidocznia poniższe zestawienie.

Rok	Liczba przeprowadzonych doświadczeń	Liczba i wielkość poletek				Poletka te obejmowały sobą ha:	Co stanowiło ziemi przeznaczonej pod doświadczenia %:
		1/2 ar.	1 ar.	róż. wiel.	razem		
1921	17	—	—	377	377	10.43	24.4%
1922	20	—	82	353	435	12.12	28.3%
1923	31	390	401	516	1307	13.16	30.7%
1924	33	567	298	470	1335	14.60	34.1%
1925	35	1325	26	239	1590	15.31	35.8%
1926	55	1353	284	565	2202	16.92	39.5%
1927	67	2283	260	475	3018	22.82	53.3%
1928	67	2366	421	211	2998	21.51	50.2%

W roku bieżącym założono ogółem 55 doświadczeń, które zajmują obsz. 2832 poletek. Z doświadczeń tych 11 doświadczeń jest odmianowawych, 14 nawozowych, 16 uprawowych, 7 uprawowo-nawozowych i 7 różnych.

Najcelniejsze zboża i ziemniaki rozmnaża się w majątku i odstępuje do siewu okolicznym rolnikom. Zboże siewne przygotowuje się na specjalnej maszynie — czyszczarni systemu Petkus Röbera, z której poza tem w bardzo dużej mierze korzysta okolica, nadsyłając swe zboża do czyszczenia.

W Pętkowie jest czynna od roku 1921 stacja meteorologiczna drugiego rzędu, wchodząca do składu sieci meteorologicznej Państwowego Instytutu Meteorologicznego. Pod względem opadów Pętkowo zaliczyć można do miejscowości z niezbyt wysokiemi ilościami opadów. Średnia 20-letnia 1890—1909 wynosi dla okolicy Pętkowa 506 mm. Średnia za ostatnie 7 lat 1922—1928 wynosi 536.5 mm. i 122 dni z opadami. Po za działalnością doświadczalną personel zakładu bierze udział w akcji oświatowej, wygłaszając pogadanki i referaty w szkołach, kółkach i towarzystwach rolniczych, w związkach ziemian, względnie udzielając porad gospodarczych, bądź to osobiście, bądź to listownie lub telefonicznie. Wyniki działalności i wyniki doświadczeń publikuje się w sprawozdaniach W. Izby Rolniczej i w Poradniku Gospodarskim.

Kierownik:
M. Dzierzkowski:

Rolniczy Zakład Doświadczalny w Sielcu.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. „*Medal srebrny duży*").

Zakład Doświadczalny w Sielcu powstał w r. 1912, założony przez grono Ziemian z powiatu Pińczowskiego i Miechowskiego, pod przewodnictwem ś. p. Stanisława Niemirycza. Utworzono konsorcjum, którego członkowie pokryli swemi udziałami, oraz rocznemi składkami znaczną część potrzebnych inwestycji i kosztów związanych z prowadzeniem instytucji. Pozostałą część pokrywały zasiłki rosyjskiego Ministerjum rolnictwa oraz Związku Cukrowni Królestwa Polskiego. Wybitnie przyczyniło się także Tow. Akc. Fabryk Cukru Łubna i Szreniawa, leżących w najbliższem sąsiedztwie Zakładu.

Zakład, ówczesne Pole Doświadczalne w Kazimierzy Wielkiej, należące do sieci Zakładów Doświadczalnych Cukrowniczo—Rolniczych, rozporządzał stałym terenem doświadczalnym, dzierżawionym od dominium Kazimierza Wielka hr. L. Łubieńskiego. Teren ten, o powierzchni około 15 morgów przedstawiał dosyć typowy dla tej części kraju, niezbyt głęboki löss na podłożu ilastem. Wybudowano stodołę doświadczalną z magazynkiem na zboża.

Pole Doświadczalne w Kazimierzy Wielkiej należy do tych nielicznych Rolniczych Zakładów Doświadczalnych, na terenie Ziem Polskich, które przetrwały zawieruchę wojenną, nie przerywając swej pracy z wyjątkiem roku 1914 na 1915, t. j. okresu walk, bezpośrednio w okolicy Kazimierzy Wielkiej. Po przerwaniu frontu rosyjskiego, gdy teren walk przesunął się na wschód i mimo okupacji austrjackiej nastąpiło do pewnego stopnia uspokojenie, pracę rozpoczęto na nowo. Po upadku mocarstw zaborczych, pod Rządem Polskim otrzymano możność pracy i rozszerzenia placówki, z czego też skwapliwie skorzystano. Zawiązane już w czasie okupacji Towarzystwo Rolnicze Okręgowe w Kazimierzy Wielkiej wydzierżawiło majątek państwowy Sielec, do którego po porozumieniu się z Konsorcjum utrzymującym Pole Doświadczalne w Kazimierzy Wielkiej, przeniesiono Zakład, obecnie oparty o Fermę Powiatową, jako część składową Ogniska Kultury Rolnej, a więc posiadający dziś możność pracy w daleko szerszym zakresie.

Zakład Doświadczalny, przeniesiony do Sielca na wiosnę r. 1921, rozporządza obecnie terenem stałym około 45 ha, na bardzo typowym dla południowej części powiatów Pińczowskiego i Miechowskiego, a nawet częściowo Stopnickiego, czarnoziemiu zdegradowynym, leżącym na głębokim, miejscami dochodzącym do 20 m. lössie, posiada również stały teren na rędzinie gipsowej, spotykanej w powiatach Pińczowskim



Stoisko Rolniczego Zakładu Doświadczalnego w Sielcu na P. W. K. w Poznaniu.

i Stopnickim, oraz na madach lössowych, typowych dla brzegów Nidy, Nidzicy i prawego brzegu górnej Wisły w dół od Krakowa.

W Zakładzie znajduje się stacja meteorogiczna II rzędu, pracownia chemiczna i botaniczna podręczna i oprócz działu rolnego, dział ogrodniczo-warzywniczy. Ze względu na bliskość cukrowni Łubna, oraz na znaczenie buraka cukrowego dla gospodarstw tej połaci kraju, w pracach Zakładu główny nacisk kładzie się na rozwiązanie pytań dotyczących uprawy tej rośliny, pozatem uprawa zbóż i innych ziemiopłodów zajmuje tyle samo miejsca, co we wszystkich tego rodzaju zakładach doświadczalnych. Stosunkowo najmniej zwracano uwagi, do tej pory, na uprawę ziemniaków, gdyż one nie zajmują wybitnego stanowiska ani w większych, ani w mniejszych gospodarstwach w okręgu działalności Zakładu. Pozatem Zakład Doświadczalny, od czasu swego przeniesienia z Kazimierzy Wielkiej do Sielca, przeprowadził 118 doświadczeń zbiorowych nawozowych u mniejszej i u większej własności przy pomocy personelu własnego Zakładu, oraz personelu instruktorskiego Okr. Tow. Roln. w Kazimierzy Wielkiej.

Z szeregu doświadczeń, wykonanych na stałych terenach Zakładu, zasługują na uwagę, przeprowadzone przez lat 5 doświadczenia nad czasem siewu żyta i pszenicy ozimej. Wykazały one, że najodpowiedniejszym czasem siewu żyta i pszenicy jest okres od 15 września do 5-go października. Wczesne siewy, szczególnie żyta, cierpią bardzo silnie od much zbożowych, późniejsze niezawsze mają czas na dostateczne zakorzenienie się i rozkrzewienie, a ponadto pszenica im później siana tem silniej podlega n i e z m i a r c e (letniemu pokoleniu). Prowadzone również przez lat 5 doświadczenia nad gęstością siewu ozimin, przy normalnem rozstawieniu rzędów (10 cm) i nawożeniu, wykazały, że przy życie bez ujemnego wpływu na plon, można obniżyć ilość wysiewu do 100 kg. na ha, a nawet, jak wykazały późniejsze nasze doświadczenia, niżej. To samo wykazały doświadczenia wykonane w analogicznych warunkach z jęczmieniem. Przy pszenicy i owsie najwyższy plon wydawał stale siew najgęściejszy (180—200 kg. na ha), Doświadczenia z szerszem rozstawieniem rzędów przy siewie zbóż, oraz z zastosowaniem uprawy międzyrzędów, jak motyczenie, obredlanie, dłutowanie nie dały dotąd dodatnich wyników. W najlepszym razie zwyżka, uzyskana dzięki tym zabiegom, leżała w granicach błędu w doświadczeniu, a dłutowanie dawało stale wynik ujemny.

Przy badaniach nad sposobami zaprawiania ziarna pszenicy przeciw śnieci, najlepsze wyniki dało zaprawianie siarczanem miedzi metodą K ü h n a, oraz zanurzanie przez 15 minut w 0,25% roztworze formaliny, która ze względu na niską cenę i łatwość nabycia oraz na to, że zaprawione formaliną ziarno, o ile pozostanie od siewu, nie traci wartości konsumcyjnej, zasługuje na większe niż dzisiaj rozpowszechnienie.

Z doświadczeń nad uprawą buraka cukrowego najciekawszem jest czteroletnie doświadczenie nad czasem siewu buraka, które wykazało dodatni wpływ możliwego przyspieszenia siewu. Wiosenne przymrozki burak znosi zupełnie dobrze, pojawiające się zaś tu i owdzie pośpiechy, pozatem, że szpecą pole, większej szkody nie przynoszą, przynajmniej rolnikowi. Doświadczenia nad szerokością międzyrzędów przy siewie buraków cukrowych, oraz nad rozstawieniem buraków w rzędach wykazały, że najodpowiedniejsza szerokość międzyrzędów dla gleb i klimatu okręgu Sielca leży w granicach 40—45 cm., przy rozstawieniu buraków w rzędach na 25 cm. Przy gęstszym siewie t. j. przy zwiększeniu ilości

buraków na jednostce powierzchni, buraki były drobne i mimo większej ilości sztuk ogólny plon z danej przestrzeni był mniejszy, przy siewie rzadszym t. j. przy powiększeniu szerokości międzyrzędów ponad 30 cm. otrzymywaliśmy wprawdzie poszczególne buraki znacznie większe, ale wobec mniejszej liczby sztuk plon z przestrzeni był mniejszy. Buraki nie były już w stanie wyzyskać całkowicie przestrzeni i pokryć ubytku spowodowanego przez zniszczenie części roślin przez szkodniki zwierzęce, lub choroby, a więc braki pokrywane przy gęstszem ustawieniu roślin przez silniejszy rozwój sąsiadujących z luką buraków.

Dwuletnie doświadczenie nad zastosowaniem dłuta wykazały, że narzędzie to na naszych glebach nietylko nie daje zwyżki plonu, ale przeciwnie wywiera wyraźnie wpływ szkodliwy. Jedynie na madach, bardziej zbijających się, niż lössy na górnych polach, i znacznie od nich wilgotniejszych, dłuto, stosowane po przerwaniu buraków nie szkodziło. Wyniki te, zgodne z otrzymanemi przez prof. Roemera, nie uprawniają w żadnym razie do szerszej propagandy tego narzędzia.

Doświadczenia nad zaprawianiem nasion buraka cukrowego, różnemi środkami chemicznemi, jako sposobem walki z chwościkiem buraczanym, wykazały do pewnego stopnia dodatni wpływ zaprawiania formaliną, germisanem i uspulunem, chociaż naogół wpływ zaprawiania nasion przy silniejszem zaatakowaniu buraków przez chwościka był bardzo nieznaczny, co jest zrozumiałe wobec tego, że grzybnia chwościka nie przerasta całej rośliny buraka, jak to bywa przy zakażeniu pszenicy śniecią, lub ziemniaków rakiem ziemniaczanym, lecz występuje jako lokalne zakażenie blaszki liściowej w czasie wegietacji. Silniej przeciwdziałają chwościkowi wszystkie zabiegi, opóźniające dojrzewanie liści, n. p. silne i późne dawki azotu w saletrze.

Doświadczenia nawozowe, wykonane na stałem polu Zakładu, w łanach Ogniska Kult. Rolnej w Sielcu, oraz w różnych gospodarstwach, wykazały, że gleby okręgu działalności Sielca czarnoziemy zdegradowane, lössy i mady cierpią najsilniej na brak fosforu i że najodpowiedniejszym nawozem fosforowym na tych glebach jest superfosfat; na dodatek potasu reaguje one słabiej. Najrozmaiciej przedstawia się sprawa nawożenia azotowego, najsilniej reagują na nie buraki, tak cukrowe, jak pastewne, oraz ziemniaki, ze zbóż zaś owsy i żyta umieszczone w przesiewiskach. Gleby w gospodarstwach włościańskich, mniejszych, słabiej na azot reagują, a przy pszenicach, sianych w tych gospodarstwach najczęściej po koniczynach i to z dodatkiem obornika, nawozy azotowe najczęściej plon obniżały, powodując silniejsze wyleganie. Do doświadczeń nawozowych wypada zaliczyć także doświadczenie nad rozmieszczeniem nawozów pomocniczych w płodozmianie norfolkskim, łącznie z wpływem ich nawarstwowania się. Doświadczenie to prowadzone od r. 1923 obliczone jest na 3 rotacje t. j. na 12 lat.

Doświadczenia nad wartością użytkową odmian roślin uprawnych wykazały, że w latach normalnych, z żyt wysuwają się na pierwsze miejsce odmiany wysoko uszlachetnione, bardzo plenne i wymagające, jak żyto Petkuskie, Wierzbnieńskie, Granum, w latach zaś gorszych, po ostrzejszych zimach i późnej wiośnie, odmiany miejscowe, uszlachetnione jak Kazimierskie i żyta wczesne, jak Mikulickie i Puławskie, odznaczające się odpornością na rdzę i choroby grzybkowe. Z pszenic na pierwszy plan wysuwa się Dańkowska Graniatka zimotrwała, odporna na rdzę i nie wylegająca. Z jęczmion najlepszemi okazały się Kazimierski i Kutnowski

Nr. 18; z owsów Petkuski, Żółty Pfluga, oraz w ostatnich latach Biały Mazur B-ci Kleszczyńskich, z owsów późnych Teodozja z Łęk. Doświadczenia, prowadzone od kilku lat nad wartością użytkową odmian marchwi i buraków pastewnych, pochodzących z różnych hodowli, dotąd nie dały jeszcze wyraźnych wyników. Z odmian ziemniaków późnych fabrycznych najlepsze wyniki dały Wolthmany Dańkowskie, a z jadalnych Kameckego: Hindenburg i Deodara.

Zakład prowadzi od 5 lat badania nad przyrostem masy roślinnej w związku z przebiegiem elementów meteorologicznych. Doświadczenie to prowadzi się w osobnym płodozmianie umieszczonym około stacji termometrów ziemnych na stałem polu doświadczalnem. Badania te prowadzi się na burakach cukrowych, owsie i życie. W latach ostatnich Zakład przystąpił do szeregu wieloletnich doświadczeń nad wpływem orki różnemi systemami pługów, nad opłacalnością różnego rodzaju zmianowań, oraz nad wartością użytkową różnych roślin pastewnych i ich mięszanek.

Kierownik Zakł. Dośw. w Sielcu:
Dr. Benj. Cybulski.

Rolnicza Stacja Doświadczalna w Sobieszynie.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — „*Medal złoty duży*").

Stacja Rolnicza Doświadczalna w Sobieszynie, położona w województwie Lubelskiem, p. Ryki, w odległości 27 kilometrów od Dęblina i 17 klm. od Ryk, założona w 1886 roku z Zapisu hr. Kajetana Kickiego, posiada następujące działy pracy: I—dział doświadczeń polowych z odmianami roślin gospodarskich, uprawą i nawozami, II—dział hodowli zbóż i ziemniaków, III—dział chemiczno rolniczy, IV—stację meteorologiczną, V—doświadczenia wazonowe.

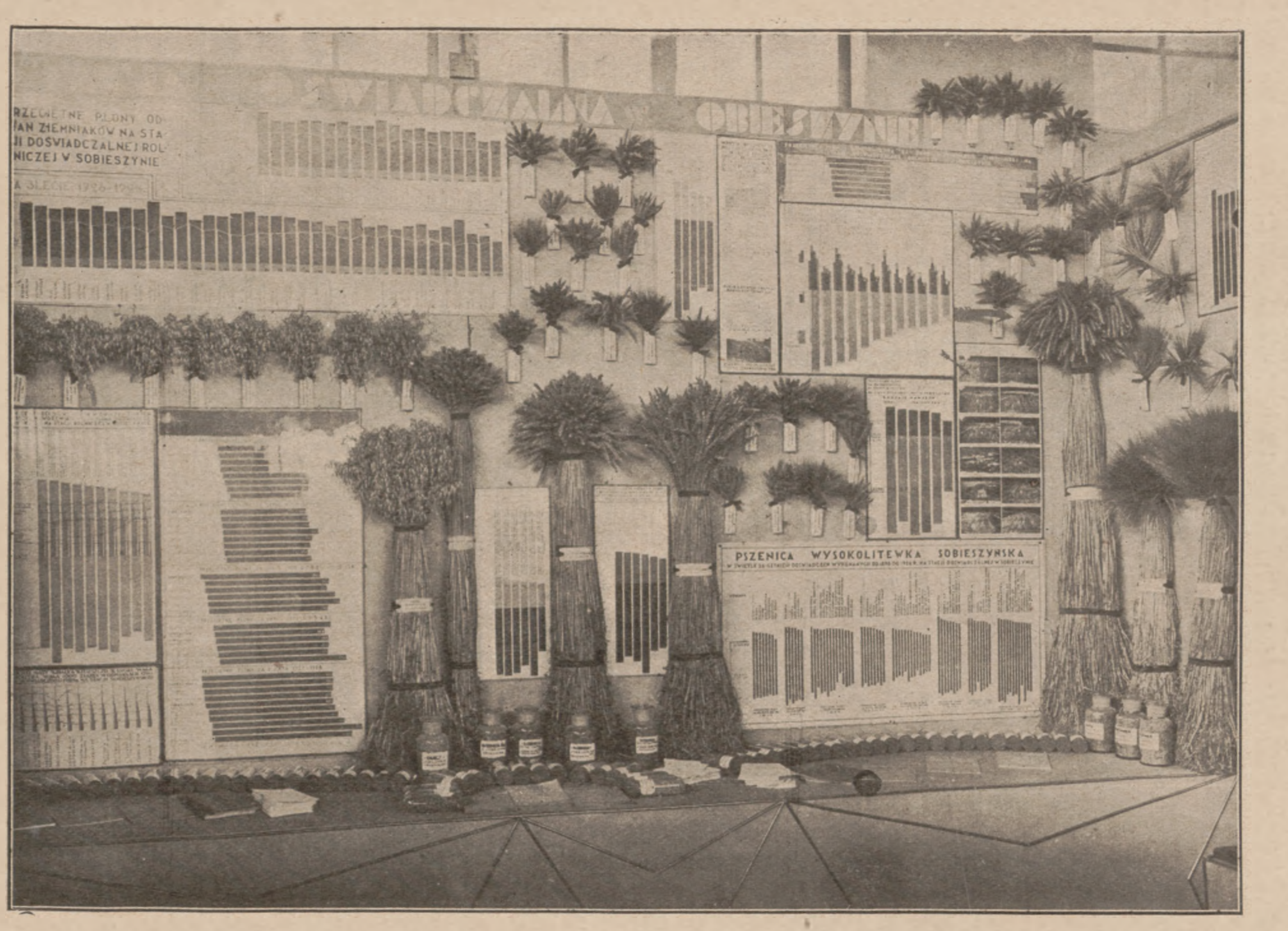
Pole doświadczalne Stacji Sobieszyńskiej posiada około 20 hektarów drenowanej typowej bielicy nadrzecznej. Pracownia botaniczno - rolnicza, selekcyjna, chemiczno - rolnicza i bibljoteka są dość bogato wyposażone. Pozatem Stacja posiada zbiory gleboznawcze, kolekcję szkodników roślinnych i t.p. Wyniki swoich prac Stacja Sobieszyńska ogłasza stale w specjalnych rocznikach i czasopismach rolniczych, oprócz tego popularyzuje wiedzę rolniczą za pomocą pogadanek w Kółkach rolniczych oraz udzielanych porad piśmiennych i przyjmując liczne wycieczki złożone z ziemian, małorolnych i uczniów wyższych i niższych szkół rolniczych.

Ażeby udostępnić szerokim sferom rolniczym najważniesjsze wyniki swojej wieloletniej pracy zarówno w dziedzinie hodowli roślin, jak i doświadczalnictwa i badań chemiczno - rolniczych, Stacja Sobieszyńska zilustrowała je za pomocą odpowiednich wykresów, fotogramów i eksponatów w naturze: zbóż, szkodników, i t.p. na Powszechnej Wystawie Krajowej.

Niniejsze objaśnienia do wykresów i eksponatów, przedstawionych na P.W.K., ze względu na brak odpowiedniego miejsca, mogą być tylko najkrótsze i celem ich jest ułatwienie zwiedzającym zorjentowania się w dorobku pracy Stacji Sobieszyńskiej.

Na głównej ścianie stoiska, tuż przed stołem, wiszą dwa duże wykresy ilustrujące: 1) wyniki doświadczeń w okresie 2 - letnim z pszenicą Wysokolitewką Sobieszyńską, hodowli Stacji Sobieszyńskiej, w porównaniu z innemi odmianami i 2) rezultaty doświadczeń z owsem Sobieszyńskim w okresie 25 - letnim (1895—1928). Z wykresów tych widzimy, że zarówno Wysokolitewka Sobieszyńska i Graniatka Janasza, jak i owies Sobieszyński i Żółty Lochowa zajmują jedno z pierwszych miejsc pod względem plenności z pośród badanych odmian. (Szczegóły patrz broszurka:„Zboża Hodowli Sobieszyńskiej" wydanie Stacji Sobieszyńskiej r. 1929) Między wspomnianemi wykresami znajdują się snopy: owsa Sobieszyńskiego i trzech pszenic hodowli Sobieszyńskiej: Wysokolitewki Sobieszyńskiej, Sobieszyńskiej 44 i A z Sobieszyna. Obok snopów stoją duże

„Medal złoty duży" — P. W. K.



Stoisko Rolniczej Stacji Doświadczalnej w Sobieszynie na P. W. K. w Poznaniu.

słoiki z ziarnem tychże odmian. Z lewej strony wykresu z owsem Sobieszyńskim znajduje się wykres, ilustrujący wyniki doświadczeń z gęstością siewu owsa w związku z intensywnością nawożenia, z którego konstatujemy, że wysiew bardzo rzadki 30 kg. na ha na bielicy pomimo intensywnego nawożenia, dał plon niższy, niż gęsty — 160 kg. na ha. Wysiew zaś 60 kg. na ha w rządki 33—cm. przy nawożeniu 45 kg. N, 30 kg. P_2O_5 i 40 kg.K_2O dał wyższy plon niż gęsty siew i wykazał większą opłacalność (szczegóły patrz „Gazeta Rolnicza" r. 1929 Nr. 1—2 „Doświadczenia z gęstością siewu owsa i pszenicy w związku z intensywnością ich nawożenia"); wyników tych nie można uogólniać, zagadnienie to wymaga dłuższych badań.

Poniżej tego wykresu znajduje się wykres przedstawiający %% suchej masy, białka, tłuszczu, łuski, wagę hektolitra i wagę 1000 ziarn różnych odmian owsa, skąd widzimy np., że Żółty Lochowa, Puławski 21 posiadają najniższy % łuski, że bogatsze w tłuszcze są: Żółty Lochowa, Puławski 92 i t.d. (Szczegóły „Gazeta Rolnicza" Nr. 5 r. 1929) Pozatem tuż ponad stołem wiszą dwa mniejsze wykresy przedstawiające: 1) wyniki doświadczeń z gęstością siewu pszenicy w związku z intensywnością nawożenia, gdzie rzadki siew 28 kg. na ha dał niższy plon niż gęsty 160 kg. i 2) wyniki doświadczenia ze średnio-gęstym siewem pszenicy 80 kg. na ha przy więcej lub mniej intensywnem nawożeniu w porównaniu z gęstym siewem 150 kg.., skąd widzimy, że wysiew 80 kg. na ha w 25—cm. rządki, nawożony 60 kg. P_2O_5, 60 K_2O i 50 kg. N dał wyższy plon niż gęsty 160 kg. przy nawożeniu 45 kg. P_2O_5, 45 kg. K_2O i 25 kg. N, wykazując jednocześnie i większą opłacalność niż siew gęsty. (Szczegóły patrz „Gazeta Rolnicza" Nr. 1—2 r. 1929 „Doświadczenia z gęstością siewu owsa i pszenicy w Sobieszynie").

Ponad wspomnianemi wykresami umieszczone są pęczki kłosów różnych odmian owsa i pszenicy, uprawianych w Sobieszynie. Powyżej nich znajduje się wykres ilustrujący przeciętne plony kłębów, skrobi i % skrobi odmian ziemniaków z ostatniego trzechlecia i ośmiolecia, z którego widzimy że przeciętnym plonem skrobi z ośmiolecia w Sobieszynie na bielicy wyróżniły się: Deodara, Woltman z Dańkowa, Woltman Lochowa, Parnassia i Ideal; najwyższe zaś przeciętne plony kłębów posiadały: Deodora, Uptodate, Woltmany Cimballa i Parnassia.

Pozatem na głównej ścianie są jeszcze następujące wykresy: 1) przeciętne plony wiecznego żyta z okresu dwunastoletniego, gdzie wieczne żyto na oborniku w stosunku 147 q na ha i na seradeli + P.K. dawało najlepsze rezultaty (12½q ziarna z ha);

2) wpływ różnych przedplonów: wyki, wyki z owsem, buraków, ziemniaków i owsa na plon pszenicy. Pszenica po wyce z wymienionych przedplonów daje na bielicy najlepsze rezultaty (22'2q ziarna z ha), po owsie— najsłabsze (14'5q z ha);

3) przeciętne plony odmian żyta za ostatnie sześciolecie, gdzie żyto Puławskie dało najwyższe plony, drugie miejsce zajęło Wierzbnieńskie, trzecie — Ołtarzewskie i Sobieszyńskie;

4) Bardzo ciekawy jest wykres ilustrujący plony żyta, owsa i ziemniaków, zebranych w okresie 16-letnim ze statycznego doświadczenia w trzypolowym płodozmianie: ziemniaki, owies, żyto. Wykres ten bardziej jaskrawo wskazuje, że dla osiągnięcia maximalnych plonów konieczne jest nawożenie wszystkiemi składnikami, zaś nawożenie jednym składnikiem lub dwoma jakiemiś przez szereg lat daje rezultaty znacznie niższe, nieopła-

cające się, pozatem wykres ten wskazuje, że ziemniaki bardzo silnie reagują na potas, natomiast kłosowe na azot i fosfor.

Z prawej strony stołu stoją snopy:żyta Sobieszyńskiego, jęczmienia 4—rzędowego i jęczmienia 2—rzędowego hodowli Sobieszyńskiej. Koło nich umieszczono słoiki z ziarnem tych zbóż. Powyżej tych snopów są pęczki z kłosami odmian jęczmienia i żyta, uprawianych w Sobieszynie oraz wykres ilustrujący przeciętne z sześciolecia plony odmian jęczmienia, z którego widzimy, że Danubia stoi na pierwszem miejscu, 4—rzędowy Sobieszyński na drugiem. W dalszym ciągu na prawej bocznej ścianie wisi osiem wykresów, przedstawiających rezultaty pracy z zakresu badań chemiczno—rolniczych a mianowicie:

1) Wykaz analiz, wykonanych w ostatniem trzechleciu przy opracowaniu materjałów, pochodzących z pola doświadczalnego Stacji.

2) Zawartość składników pokarmowych w 100 częściach suchej masy plonów ziemniaków, zebranych na rozmaitem nawożeniu, ze statycznego doświadczenia Stacji Sobieszyńskiej.

3) Ilości składników pokarmowych, pobranych w kilogramach z ha przez plony ziemniaków rozmaicie nawożonych z tegoż doświadczenia.

4) Ilości składników pokarmowych, pobranych w kilogramach przez plon 100q ziemniaków rozmaicie nawożonych z tegoż doświadczenia.

5) Zawartość składników pokarmowych w 100 częściach suchej masy owsa na rozmaitem nawożeniu z tegoż doświadczenia.

6) Ilości składników pokarmowych, pobranych w kilogramach z ha przez plon owsa na rozmaitem nawożeniu z tegoż doświadczenia.

7) Zawartość składników pokarmowych w 100 częściach suchej masy plonu żyta zebranego na rozmaitem nawożeniu z tegoż doświadczenia

8) Ilości składników pokarmowych, pobranych w kilogramach z ha przez plon żyta na rozmaitem nawożeniu z tegoż doświadczenia.

Z badań tych widzimy, że w zależności od nawożenia zmienia się skład popiołów roślin, ilości składników, pobranych z ha przez plon danej rośliny. Na podstawie podobnych badań Prof.E.Godlewski i inni wysnuwają pewne wnioski, co do nawożenia danej gleby.

Na lewej bocznej ścianie wisi kolekcja najczęściej występujących szkodników roślin uprawnych.

Zamieszczone wreszcie fotogramy budynków i pracowni, plany pól, analiza mechaniczna i chemiczna gleby, przeciętne miesięczne temperatury i opady w okresie 40-letnim na odpowiednich tablicach, wykres przekroju gleby pól Stacji uzupełniają ogólny obraz o pracach Stacji Sobieszyńskiej.

Więcej szczegółów o pracach Stacji ze względu na brak miejsca w niniejszym szkicu podać nie możemy, interesujących się zaś niemi odsyłamy do wyżej wskazanych źródeł i do sprawozdań Stacji.

Kierownik

Rolniczej Stacji Doświadczalnej i Hodowlanej
w Sobieszynie

Wojciech Leszczyński

Ognisko Kultury Rolniczej i Zakład Doświadczalny w Zdanowie

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — *„Medal srebrny mały"*)

Ognisko Kultury Rolniczej i Zakład Doświadczalny w Zdanowie, powstały dzięki staraniom sejmiku Sandomierskiego w roku 1926.— Na ten cel został wydzierżawiony od Min. Rolnictwa, przez sejmik majątek Zdanów o obszarze 235 ha.

Glebę gruntów ornych, stanowi czarnoziem zdegradowany na głębokim lössie, co daje rękojmię; że przeprowadzone doświadczenia będą bardzo miarodajne dla znacznej części powiatów Sandomierskiego, Opatowskiego i Iłżeckiego.

Działalność Ogniska w r. 1926 ograniczała się tylko do uruchomienia gospodarstwa, to jest zakupu całego inwentarza żywego i martwego,— oraz rozpoczęcia inwestycji najpilniejszych budowli.

Doświadczenia przeprowadzono tak odmianowe jak i nawozowe, oraz niewielką liczbę uprawowych w polach płodozmianowych Ogniska: Ogólny obszar zajęty przez doświadczenia nie przekraczał 4 ha.

Niezależnie od tego przeprowadzono doświadczenia wyłącznie nawozowe w 20 punktach powiatu Sandomierskiego i Opatowskiego.

O ile rok pierwszy t. j. 1926, był wybitnie organizacyjnym—gdzie wszystkie wysiłki skierowano ku uruchomieniu gospodarstwa, — o tyle rok 1927 stanowi już etap na drodze do rozwoju Ogniska dosyć poważny, zaznaczając się licznemi inwestycjami, mianowicie zbudowano dom dla służby folwarcznej dla 5 rodzin z nowożytnem urządzeniem, chlewy dla trzody służby folwarcznej z pustaków, oraz chlewy dla trzody Ogniska.

Dla Zakładu Doświadczalnego — zaczęto kompletowanie pracowni botaniczno - rolniczej.

Doświadczenia były przeprowadzane na przestrzeni około 5 ha, również w polach płodozmianowych. Dopiero w jesieni w r. 1927 po wyrównaniu terenów przeznaczonych pod stałe pole doświadczalne wyłączono z ogólnego obszaru Ogniska 32 ha, które zostały podzielone na pola odmianowe uprawowe i nawozowe, oraz zapasowe.

Płodozmian 4 polówka norfokska.

Odmiany zbóż i okopowych, które zajęły przodujące miejsca, zostały rozpowszechnione na polach Ogniska i sprzedawane rolnikom do siewu.

W roku 1926 i 1927 sprzedano łącznie zbóż 712 ctnm., kartofli 289 cnt.

Ognisko Kultury Rolnej było zwiedzane przez wycieczki w ogólnej liczbie przeszło 500 osób. Wydano sprawozdania z działalności Ogniska

Medal srebrny mały P. W. K.



Stoisko Roln. Zakładu Doświadczalnego w Zdanowie na P. W. K. w Poznaniu.

i Zakładu Doświadczalnego za rok 1926 i 1927, gdzie są szczegółowo pomieszczone prace, jak również wyniki z otrzymanych doświadczeń.

W roku 1928 w dalszym ciągu kontynuowano inwestycje, tak w Ognisku, jak i w Zakładzie Doświadczalnym, a mianowicie zbudowano budynek inwentarski, magazyn z piwnicą, przebudowano i powiększono śpichrz, dając nowy dach, założono nowy ogród na obszarze 1,5 ha, ogrodzono podwórze, osuszono łąki, przez wybranie ok. 9000 mtr. bież. otwartych rowów, oraz cały szereg drobnych inwestycji. Dla Zakładu Doświadczalnego zbudowano stodołę o 96 przegrodach ze śpichrzem i dołami cementowemi na nawozy sztuczne.

Doświadczenia mogły być już przeprowadzone prawidłowo na stałem polu doświadczalnem. Założono 17 doświadczeń uprawowych, między niemi i z najnowszych systemów uprawy. Nawozowych 14 doświadczeń, oraz odmianowych 12 doświadczeń. Prócz tego przeprowadzono cały szereg oznaczeń % zawartości skrobi w kartoflach, % zawartości cukru w burakach cukrowych, % suchej masy w marchwi i burakach pastewnych, % łuski w odmianach owsa, wagę 1000 ziarn, wagę hektolitra, oraz siły kiełkowania.

Wydano sprawozdania z działalności Ogniska i Zakładu Doświadczalnego, oraz dwa biuletyny, jesienny i wiosenny w 2500 egzemplarzach.

Ognisko sprzedało zboża siewnego jesienią i na wiosnę r. 1929 około 700 q.

W roku bieżącym, (1929) rozpoczęto gromadzenie materjałów na budowę dla personelu domu mieszkalnego, w którym będą się również mieściły: sala muzealna, zarazem na posiedzenia, bibljoteka oraz laboratorjum.

Zakład Doświadczalny rozwinął swoją działalność, założono na stałem polu 57 doświadczeń, z nich: 21 uprawowych, 23 nawozowych, 13 odmianowych. Pole doświadczalne powiększono o 4 ha — t. j. do 36 ha. Założono doświadczenia zbiorowe w 32 punktach. Zakład Doświadczalny w Zdanowie, w 3-cim roku egzystencji bierze udział w P. W. K. w Poznaniu, gdzie wystawił 1) monolit gleby zakładu (czarnoziem zdegradowany—löss próchniczny), oraz dwa monoliciki gleb z pow. Opatowskiego i Sandomierskiego. 2) Plan pól doświadczalnych. 3) Plan rejonu zakładu 4) Fotogramy budynków. 5) Wydane prace. 6) 16 wykazów z przeprowadzonych doświadczeń odmianowych, uprawowych i nawozowych. 7) 2 tablice spostrzeżeń meteorologicznych (opadów i temperatur 1926—1928). 8) w słoikach próbki zbóż, wyprodukowanych w Zakładzie Doświadczalnym (pszenic ozimych, żyt ozimych, jęczmienia jarego, owsa, pszenicy jarej, łubinów i grochu).

Kierownik Ogniska i Zakładu Doświadczalnego:
Fr. Jan Piątkiewicz.

Stacja Doświadczalno-Rolnicza w Zemborzycach.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — „*Medal srebrny mały*"),

W roku 1920 na jednem z zebrań Zarządu Związku Kółek Rolniczych, ziemi Lubelskiej, Wołynia i Podlasia postawiono wniosek utworzenia wspólnie z Lub. Tow. Roln. Zakładu Doświadczalno-Rolniczego na terenie powiatu lubelskiego.

Wniosek powyższy został przychylnie przyjęty również przez Lubelskie Towarzystwo Rolnicze, Sejmik powiatowy i Zjazd Sejmików ziemi Lubelskiej; wobec tego w myśl projektu Wydziału Doświadczalno-Naukowego C.T.R. postanowiono przenieść wówczas istniejący Zakład w Starościcach, z dzierżawionego szczupłego terenu na obszerniejszy, do folwarku Zemborzyce, stanowiącego własność Skarbu Państwa. Po otrzymaniu od Ministerjum Rolnictwa i Dóbr Państwowych przychylnej odpowiedzi przyjęto ten objekt.

W ciągu tegoż r. 1920 Zakład w Starościcach uległ stopniowej likwidacji, gdy w Zemborzycach rozpoczęto organizację pracy, mianowicie przeprowadzono badania terenów doświadczalnych pod względem gleboznawczym i za pomocą badań wegietatywnych.

Wojna i przemarsze wojsk utrudniały wielce prace doświadczalne.

W roku 1921 wskutek niesprzyjających warunków atmosferycznych, wielkiej ilości szkodników oraz braku rąk roboczych, osiągnięto wyniki tylko z kilkunastu doświadczeń. Brak odpowiednio urządzonych budynków i pracowni niekorzystnie wpłynął na rozwój prac.

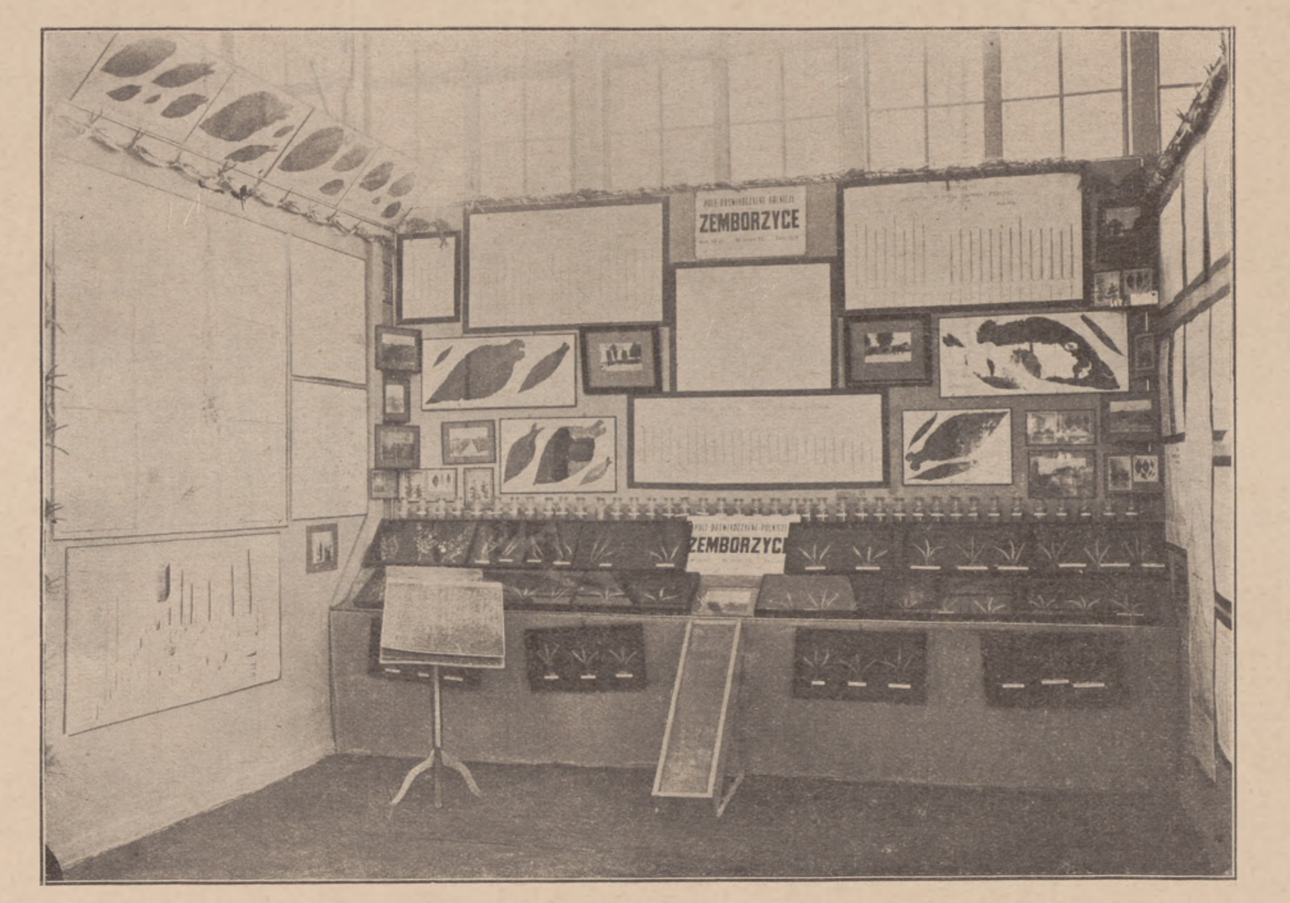
W roku 1923 z chwilą przejścia folwarku Zemborzyce pod zarząd Związku Kółek Rolniczych, istnienie Zakładu Doświadczalnego było poważnie zachwiane, gdyż większość narzędzi i pomocy potrzebnych do prowadzenia było nie w ręku Związku, jak również przy podziale dzierżaw najlepsze tereny doświadczalne zostały z obrębu działania folwarku wyłączone.

Reasumując jednak konieczną potrzebę dalszego prowadzenia prac doświadczalnych na lössach, Zw. Kółek Rolniczych zawarł umowę z Lubelskiem Tow. Rolniczem, na mocy której dzięki dobrej woli obydwu instytucyj zapewniono dalsze istnienie Zakładu.

Do roku 1924 większa część doświadczeń była zakładana na terenach folwarcznych Ogniska Kultury Rolnej. Dopiero na wiosnę r. 1924, gdy doświadczenia założono już na stałych terenach, działalność Zakładu zaczęła się ugruntowywać. Doświadczenia z warzywami rozszerzono tak dalece, że wyodrębniono je w dział nowy ogrodniczy.

Z dniem 1.I. r. 1925 Zakład przeszedł całkowicie pod zarząd Wojewódzkiego Związku Kółek Rolniczych w Lublinie.

Medal srebrny mały P. W. K.



Stoisko Roln. Stacji Doświadczalnej w Zemborzycach na P. W. K. w Poznaniu.

Do głównych zadań Zakładu należy rozstrzyganie na typie gleby popielatka (löss zbielicowany) następujących zagadnień:

a) plenność odmian zbóż: (żyta, pszenicy ozimej i jarej, owsa i jęczmienia.) Motylkowych: (groch, peluszka, fasola), okopowych: (ziemniaki, buraki pastewne, brukiew i rzepa). Warzyw: (pomidory, kapusta, cebula, truskawki i tytonie),

b) badania wpływu składników pokarmowych (w nawozach sztucznych) na podniesienie plenności zbóż, okopowych, warzyw, tytoniu i t.p. a także i na jakość otrzymanych produktów,

c) badania nowych form pokarmów (w naw. sztucznych, i porównanie z dawniej znanemi pokarmami roślinnemi (również w nawozach sztucznych),

d) badania wpływu różnych rodzajów uprawy mechanicznej na plony roślin;

Działalność Stacji przejawia się w następujących kierunkach.:

I. Doświadczenia na polu doświadczalnem.

(Odmianowe, nawozowe, uprawowe, zbiorowe i ogrodnicze).

II. Pracownia chemiczna.

Dokonano oznaczeń azotu, białka surowego, cukru, suchej masy i wilgotności gleby:

w 1925	r.	oznaczeń	670
,, 1926	,,	,,	896
,, 1927	,,	,,	2674

III. Pracownia botaniczna.

Wykonano oznaczeń na siłę kiełkowania, wagę 1000 ziarn, % łuski, % skrobi i t.d.

w 1924	r.	oznaczeń	115
,, 1925	r.	,,	160
,, 1926	,,	,,	1600
,, 1927	,,	,,	530

IV. Dział hodowlany.

Zakład zajmował się aklimatyzacją odmian tytoniu i ich hodowlą drogą krzyżówek. Od roku 1927 prowadzi hodowlę pszenicy jarej miejscowej ,,Zemborzyckiej" i dwurzędowego jęczmienia ,,Imperial" oraz w r. 1926 zapoczątkowano hodowlę ziemniaków.

V. Stacja meteorologiczna II rzędu.

Czynna jest od r. 1920. W roku 1924 zaczęto badanie nad wilgotnością lössów i ich wysychaniem w zależności od ilości opadów. Przy stacji meteorologicznej wydzielony jest teren do badań przyrostu suchej masy, szybkości przyrostu i t.p. u różnych roślin uprawnych.

VI. Działalność oświatowo-rolnicza.

Personel stacji bierze czynny udział w pracach W.Z.K.R. w Lublinie, przyjmuje i objaśnia przybywające na Stację wycieczki, wygłasza referaty o doświadczeniach.

VII. Działalność wydawnicza.

Polegała ona na corocznem wydawaniu sprawozdań ze swej działalności, dotychczas wydano kilka prac i sprawozdań.

VIII. Prócz prac doświadczalnych w dziale rolniczym i ogrodniczym zakład prowadzi. **Ogródek botaniczny** z kompletami roślin uprawnych, miododajnych, lekarskich, przemysłowych i traw łąkowych roślin motylkowych.

IX. W r. 1925 zapoczątkowano **muzeum** w którem gromadzi się z roku na rok kolekcje: pszenicy ozimej i jarej, żyta, owsów, jęczmienia, fasol i innych, tak w kłosach jak i w nasionach, gromadzi się zestawienie plonów z doświadczeń oraz wykresy meteorologiczne. i t. p.

Kierownik Rolniczej Stacji Doświadczalnej „Zemborzyce":

A. Polonis.

Stacja Doświadczalna Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — *„Medal srebrny mały"*.)

Powstała w r. 1920 Pomorska Izba Rolnicza działająca na terenie województwa pomorskiego, nie posiadała pierwotnie żadnego zakładu rolniczo - doświadczalnego. Zamiary Izby stworzenia takiej placówki realizują się dopiero w r. 1923. Stacja Doświadczalna z siedzibą w Toruniu stała się jednym z Wydziałów Izby a nawet istniejący do jesieni roku 1925, jako odrębny, Wydział Nasienny, został osobą kierownika i lokalnie połączony ze Stacją (1.X. 1925 Wydział ten włączono, jako referat Nasienny, do Wydziału Produkcji Rolnej, który jako Wydział Rolny już od roku 1921 zaczął prowadzić u rolników t. zw. popularne doświadczenia nawozowe i odmianowe). Dział doświadczalno - polowy Stacji znalazł od wiosny r. 1923 swoją siedzibę w Dźwierznie, majętności państwowej dzierżawionej przez Izbę, pod nazwą Pola Doświadczalnego i pozostawał pod kierunkiem asystenta Stacji, tam przydzielonego. W Toruniu, t. j. w siedzibie Stacji przystąpiono w prywatnym, wynajętym lokalu do urządzenia pracowni chemicznej i botanicznej do badania nasion i t. d., tudzież biura obu wydziałów. W roku 1928 w kwietniu rozwój obu pracowni zmusił Oddział Botaniczny Stacji do wyszukania sobie innego pomieszczenia (wraz z Działem Ochrony Roślin), a pierwotny lokal zajęło całkowicie Laboratorjum Chemiczne Stacji.

Już od początku swojego istnienia Stacja zwracała uwagę rolników na potrzebę zwalczania szkodników roślin i udzielała porad w tej dziedzinie, lecz dopiero od 1.VI. r. 1928, t. j. z chwilą zaangażowania do Stacji specjalisty entomologa wystąpił niejako oficjalnie na widownię Dział Ochrony Roślin.

Dorobek sześcioletniej działalności Stacji Doświadczalnej w poszczególnych działach przedstawia się następująco.

A. Doświadczalnictwo

Doświadczalnictwo, prowadzone przez Stację, koncentrowało się na Polu Doświadczalnem w Dźwierznie. Wobec znacznych nierówności glebowych nie można było wykroić z nich osobnego kompleksu dla doświadczeń i dlatego zakładano je w miejscach, każdorazowo wybieranych wśród pól folwarcznych, odrębnie administrowanych. Niedogodności stąd wynikające, usunięto dopiero w roku 1928, przydzielając Polu 50 hektarów na stałe. Teren ten narazie wystarcza do doświadczeń, uważanych niejako za konieczne, jednak już w najbliższym czasie, t. j. nie

później, jak w r. 1930 musi nastąpić przesiedlenie się Pola do innej miejscowości i zwiększenie jego obszaru, nadającego się do doświadczalnictwa.

Aż do roku 1925 nie otrzymywała stacja Dośw. żadnych subwencji na doświadczalnictwo, odtąd subwencjonuje je Ministerjum Rolnictwa, zaś od roku 1926 i Rada Naczelna Polskiego Przemysłu Cukrowniczego. Z tego też względu położono większy nacisk na doświadczenia z burakami cukrowemi i prowadzenie doświadczeń zbiorowych w bliższym promieniu od siedziby Pola; otrzymanie subwencji cukrowniczej pozwoliło na zaangażowanie drugiego asystenta pola.

Personel Pola składa się z kierownika, dwóch asystentów i pomocnika technicznego.

Liczba poszczególnych rodzajów doświadczeń w Dźwierznie zgrupowana według lat wykazuje ich wzrost w ciągu lat sześciu od 26 do 263.

Co do rodzaju doświadczeń, to prowadzono doświadczenia: nawozowe, uprawowe, pielęgnacyjne, siewne, pielęgnacyjno-siewne, nawozowo-siewne, nawozowo-pielęgnacyjno-siewne, nawozowo-uprawowo-siewne, z zaprawianiem nasion, z zaprawianiem nasion i nawożeniem, odmianowe i z uprawą roślin.

Doświadczeń zbiorowych Pole prowadziło w r. 1926—13, w r. 1927—46, w r. 1928—21 i w tym roku w jesieni założyło ich 12. Poza tem Stacja prowadziła po 2 doświadczenia zbiorowe w tych latach, a w r. 1923, 1924 i 1925 próby z roślinami lekarskiemi (w Toruniu); w 1927 współdziałała przy pomocy personelu szkół rolniczych w założeniu w 25 miejscowościach doświadczeń z oziminą nad skutecznością mączki fosforytowej kieleckiej i nitrofosu. Oprócz założenia kilku doświadczeń łąkowych, przystąpiła Stacja w r. 1928 do rozleglejszych doświadczeń na łąkach państwowych, należących do Zarządu Łąk Państwowych w Czersku; narazie tylko w dzielnicy łąk Polana i Podlesie; celem ich jest znalezienie wskazówek do najwłaściwszego zagospodarowania łąk na torfach i na glebie piaszczystej.

Doświadczenia Stacji są zwiedzane przez rolników, szczególnie przez członków Kółek Rolniczych.

Do szerzenia postępu rolniczego dąży się przez wykłady w Kółkach Roln. i na innych zebraniach rolników, przez fachowe artykuły, tudzież przez udzielanie porad słowem i pismem.

Przy Polu Doświadczalnem w Dźwierznie prowadzi się stację meteorologiczną II rzędu, w Łysomicach, w Polanie, Podlesiu i paru niektórych szkołach rolniczych IV, względnie III rzędu.

B. Dział Ochrony Roślin.

Zgłaszającym się o poradę w sprawie szkodników i chorób roślin udzielała Stacja wskazówek co do zapobiegania im i ich zwalczania. Z tej dziedziny pisał artykuły fachowe, wygłaszał wykłady personel Stacji, rozsyłano też plakaty i ulotki propagandowe. Stacja badała zdrowotność przesyłanych ziemniaków, wywożonych zagranicę, i wystawiała świadectwa o nieobecności w nich raka ziemniaczanego. W r. 1925 i 1926, co do raka ziemniaczanego, Stacja dokonała przy pomocy nauczycielstwa szkół rolniczych i sołtysów lustracji wszystkich upraw ziemniaków w województwie pomorskiem. Lustrację tę powtórzono w r. 1927 i 1928 w powiecie chojnickim, w którym w kilku miejscach wykryto raka. Personel Stacji Szkół Rolniczych P. I. R. pełni funkcję kontroli fachowej przy

Medal srebrny mały P. W. K.



Stoisko Roln. Stacji Doświadczalnej Pomorskiej Izby Rolniczej w Toruniu na P. W. K. w Poznaniu.

wykonywaniu rozporządzeń o raku ziemniaczanym, o berberysie i o korówce wełnistej.

Stacja występuje przez Izbę do Władz z wnioskami, dotyczącemi walki z chorobami i szkodnikami roślin, tudzież bierze udział w konferencjach, przez nie zwoływanych w sprawie ochrony roślin.

Na terenie województwa Stacja tworzy własną sieć korespondentów o występujących szkodnikach i chorobach roślin i prowadzić będzie ich rejestrację.

C. Oddział Botaniczny.

Oddział botaniczny prowadzi przedewszystkiem badanie próbek nasion. Zgłaszają się głównie firmy nasienne, stosunkowo bardzo mało rolników i ogrodników, co dowodzi małego uświadomienia potrzeby wysiewania nasion tylko o wiadomej czystości i sile kiełkowania. Najczęściej żądano oznaczeń na kaniankę w nasionach roślin koniczynowatych.

Próbek zbóż zbadano stosunkowo dużo dlatego, że do zakwalifikowania przez Wydział Produkcji Rolnej Izby zbóż wymagana jest także ocena samego ziarna, której dokonywała Stacja. Oprócz tego w latach 1926/27 i 1927/28 na zlecenie Ministerjum Rolnictwa Stacja przeprowadziła zbadanie większej liczby próbek zbóż konsumcyjnych, zebranych z Pomorza.

Plombowania worków z nasionami roślin koniczynowych dokonywała Stacja tylko wrazie zażądania tego przez firmy nasienne, mianowicie dla towaru eksportowanego przez nie zagranicę, albo też wtedy, gdy wymagało tego wykonanie rozporządzenia ministerjum o dopuszczaniu do Polski z zagranicy nasion roślin koniczynowych i tymotki, tylko ze stwierdzeniem Stacji oceny nasion nieobecności w nich kanianki.

Odział botaniczny przeprowadzał także analizy mechaniczne i botaniczne pasz, jak makuchów, ospy, śruty i t. d., oznaczenia skrobi w ziemniakach wagą Reimanna i określenia nazw roślin i nasion. Pozatem opracowywał na podstawie wiadomych sobie szczegółów plany zagospodarowania łąk i pastwisk, przyczem podawał skład mieszanek nasion do ich założenia, względnie podsiewu.

Wzmożenie się pracy Oddziału Botanicznego w latach 1923—1928 według liczby zbadanych próbek nasion i innych pozycyj ilustruje jej wzrost ze 183 próbek 508 oznaczeń w r. 1923 do 1834 próbek i 5188 oznaczeń.

D. Laboratorjum Chemiczne.

Chcąc przeciwdziałać nadużyciom w handlu nawozami sztucznemi, a prócz tego umożliwić rolnikom Pomorza przeprowadzenie badania chemicznego ziemi, pasz i różnych innych przedmiotów, z któremi mają do czynienia w swojem gospodarstwie, Izba założyła przy Stacji Doświadczalnej własną pracownię chemiczną w Toruniu. Liczba oznaczeń i wykonanych analiz chemicznych wzrosła z 94 w r. 1923 do 9252 w r. 1928.

Przyczyną nagłego wzrostu liczby analiz w r. 1926 była reorganizacja Laboratorjum, oraz przebudowanie i dokompletowanie urządzeń, rozpoczęte w lecie r. 1925.

Badano: nawozy sztuczne, produkty mleczarskie, gleby i inne produkty związane z rolnictwem, jak pasze i t. p.

Kierownik Stacji Doświadczalnej:
Karol Huppenthal

Wydział Doświadczalny

Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego. Oddział we Lwowie
(Odznaczenie nagrodą P. W. K. „*Medal srebrny mały*").

Utworzony z Komisji Doświadczalnej b. Towarzystwa Gospodarskiego W.M. w roku 1922—Wydział Doświadczalny M.T.R. we Lwowie reprezentuje doświadczalnictwo na ziemiach południowo-wschodnich województw, pozostając pod kierownictwem naczelnem inż. Marjana Lityńskiego.

Wydział dzieli się na szereg Komisji, w których ramach akceptowane są prace doświadczalne z zakresu: 1) Fizjografji 2) Ogrodnictwa 3) Meljoracji rolnych. W r. 1927 wobec powiększenia się liczby Kół Doświadczalnych utworzony został Związek Małopolskich Kół Doświadczalnych, załatwiający sprawy dotyczące tychże Kół Doświadczalnych.

Administracyjnie biura Wydziału dzielą się na: 1) Sekcję prac ścisłych 2) Sekcję propagandy 3) Inspektorat nawozowy, z których każda pozostaje pod kierownictwem fachowego referenta pp. inż. Kazimierza Saloniego, inż. Stanisława Sobka i Henryka Potworowskiego.

Związek Małopolskich Kół Doświadczalnych MTR. w ścisłem i bezpośredniem porozumieniu z Wydziałem Doświadczalnym administrowany jest przez Zarząd, którego prezesem jest prof. Bronisław Janowski. W skład Zarządu Związku wchodzi 8 członków, z czego 2 stałych Delegatów Wydziału oraz 5 delegatów Kół Doświadczalnych.

W bezpośredniej zależności od Wydziału prowadzą dotychczas na terenie Małopolski wschodniej swe prace 2 zakłady doświadczalne: 1) Zagrobela pow. Tarnopol pod kierownictwem inż. Zygmunta Dziewiszka oraz 2) Fredrów pow. Rudki pod bezpośredniem kierownictwem kierownika Wydziału Doświadczalnego p. inż. M. Lityńskiego a p.o. kierownicze na miejscu p. Stanisławy Brzezińskiej. Zakład w Zagrobeli pracuje od r. 1928 z zasięgiem swego działania na rejon Podola zimnego. Zakład w Fredrowie, jako zakład ogrodniczy, obejmuje swą działalnością cały teren wschodniej Małopolski.

Akcja Kół Doświadczalnych obejmuje według stanu w chwili otwarcia P.W.K. 13 rejonów, które w kolejności swego powstawania przedstawiają się następująco: 1) Bełzko—Sokalskie Koło 2) Rawskie Koło 3) Tarnopolskie Koło 4) Pokuckie Koło 5) Borszczowskie Koło 6) Buczackie Koło 7) Opolskie Koło 8) Chodorowskie Koło 9) Żydaczowskie Koło 10) Tłumackie Koło 11) Żółkiewskie Koło 12) Przeworsko—jarosławskie Koło 13) Kopyczynieckie Koło.

Każde Koło Doświadczalne posiada własny fachowy personel, który zależnie od zasobności finansowej placówki składa się z 1—4 pracowników stałych—nie licząc sił sezonowych.

Łącznie z personelem centrali, zakładów doświadczalnych i Kół Doświadczalnych—w doświadczalnictwie na terenie wschodniej Małopolski pracowało w chwili otwarcia P.W.K. osób 26.

Niezależnie od spraw dotyczących doświadczalnictwa rolniczego ścisłego, Wydział Doświadczalny prowadzi od początków swego istnienia akcję pokazów i demonstracji wśród małorolnych, zaś w ostatnim roku 1929 rozpoczął również akcję konkursów doświadczalnych na zasadach ogólnie przyjętych. Wymienioną wyżej akcję według instrukcji centrali, wykonywają na terenie inspektorzy i instruktorzy rolni przy okręgowych i powiatowych Towarzystwach Rolniczych w oparciu o Wydziały Powiatowe. Akcję tę w chwili otwarcia P.W.K. prowadziło 46 powiatowych inspektorów i instruktorów rolnych, obejmując nią wszystkie powiaty na terenie działalności Wydziału Doświadczalnego.

Wreszcie do agiend Wydziału Doświadczalnego należą sprawy ogólnorolnicze z zakresu ochrony roślin i zwalczania chorób i szkodników roślinnych, pastwisk, handlu nawozowego itp.

Organem kontrolującym i decydującym o pracach zakładu doświadczalnego w Zagrobeli jest Rada Doświadczalna Zakładu z prezesem p. Wiktorem Czarkowskim-Golejewskim na czele. W skład Rady wchodzi poza osobą prezesa i delegat Województwa, 2 delegatów samorządów, 2 delegatów Małopolskiego T-wa Rolniczego, 1 delegat Związku Mał. Kół Doświadczalnych, 3 delegatów sfer akademickich, 1 delegat Wydziału Doświadczalnego oraz każdoczesny kierownik zakładu.

Stałe pola doświadczalne zakładu rozplanowane są na podstawie wykonanych opracowań warstwicowych i gleboznawczych terenu, zaś wobec wstępnych czynności przygotowawczych od chwili założenia (r. 1928) obszerniejszych wyników doświadczeń placówka ta jeszcze nie posiada.

Ogrodniczy zakład doświadczalny w Fredrowie przeprowadza obecnie swe prace na pomocniczem polu stałem, przygotowując właściwe pole dla prac w r. 1930. Przygotowania te dotyczą wykonania planów warstwicowych, gleboznawczych i sieci doświadczeń t. zw. ślepych. Niezależnie od tego, przy pomocy subwencji Ministerjum Rolnictwa, wykonane zostaną w ciągu roku 1929 prace meljoracyjne pod zakładaną stację doświadczalną meljoracyjną I rz. Wyniki pracy zakładu w ciągu r. 1928 dają ciekawe materjały z zakresu nawożenia i doboru odmian różnych warzyw, niemniej wprowadzają w zakres obserwacji fenologicznych i wstępnych prac z zakresu sadownictwa i szkółkarstwa.

Sieć Kół Doświadczalnych datuje się od sierpnia r. 1926 tj. od chwili powstania pierwszego Koła bełzko-sokalskiego z siedzibą w Zawiszni. Koło to zrzesza 27 gospodarstw na obszarze 7860,74 ha, posiadając budżet na r. 1928/9 16,775.17 zł.

Rawskie Koło Doświadczalne założone, 28/II.1927 r. z siedzibą w Rawie Ruskiej zrzesza 11 gospodarstw na obszarze 5805 ha, posiadając budżet na r. 1928/9 3.902 zł.

Tarnopolskie Koło Doświadczalne, założone 21/III.1927 z siedzibą w Tarnopolu zrzesza 16 gospodarstw na obszarze 6414,20 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 12.022.18 zł.

Pokuckie Koło Doświadczalne, założone 19/V.1927 z siedzibą w Kołomyji zrzesza 31 gospodarstw na obszarze 8570 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 20.300 zł.

Borszczowskie Koło Doświadczalne założone 2/VI.1927 z siedzibą w Skale n/Zbr., zrzesza 21 gospodarstw na obszarze 6849,80 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 8215.60 zł.

Buczackie Koło Doświadczalne, założone 9/VI.1927 r. z siedzibą w Baryszu, zrzesza 14 gospodarstw na obszarze 5853,26 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 9.069 zł.

Opolskie Koło Doświadczalne, założone 15/VIII.1927 r. z siedzibą w Kurzanach, zrzesza 23 gospodarstwa na obszarze 6500 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 15.000 zł.

Chodorowskie Koło Doświadczalne założone 26/II.1928 r. z siedzibą w Wybranówce, zrzesza 13 gospodarstw na obszarze 5.401,60 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 6.220 zł.

Żydaczowskie Koło Doświadczalne, założone 10/III.1928 r., z siedzibą w Żydaczowie, zrzesza 15 gospodarstw na obszarze 3584 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 7.200 zł.

Tłumackie Koło Doświadczalne założone 4/VI.1928 r., z siedzibą w Tłumaczu, zrzesza 13 gospodarstw na obszarze 3136 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 6674 zł.

Żółkiewskie Koło Doświadczalne założone 19/VI.1928 r. z siedzibą w Zgodzie, zrzesza 14 gospodarstw na obszarze 2340 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 5000 zł.

Przeworsko-jarosławskie Koło Doświadczalne, założone 25/X.1928 r., zrzesza 16 gospodarstw na obszarze 3100 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 6000 zł. Siedziba Krzeszowice.

Kopyczynieckie Koło Doświadczalne założone 9/I.1929 r. zrzesza 16 gospodarstw na obszarze 7865 ha, posiadając na r. 1928/9 budżet 6000 zł.

Wreszcie na terenie powiatu sokalskiego powstało w ciągu I. kwartału r. 1929 pierwsze włościańskie Koło Doświadczalne liczące 30 członków małorolnych.

Do zasadniczych czynności Kół Doświadczalnych, poza pracami doświadczalnemi, należą: a) organizacja zjazdów sąsiedzkich, b) organizacja sieci stacji meteorologicznych, c) obserwacje fenologiczne, d) porady dla gospodarstw członkowskich i małorolnych, e) wszelkie inne wchodzące w zakres pomocy dla gospodarstw członkowskich np. organizacja rachunkowości rolniczej, zbyt i wspólny zakup produktów rolnych, kontrola mleczności użytkowej itp.

Sieć Kół Doświadczalnych umożliwia wykonywanie wszelkich obserwacji natury ogólnej zdążając do jednego celu t. j. zapewnienia podniesienia produkcji rolnej na warunkach jej dostatecznej opłacalności. Zdobycze uzyskiwane przez zakłady naukowe i własne zakłady doświadczalne, rozwiązywane na warsztatach praktycznych przez Koła, zostają, dzięki zorganizowanej współpracy z Powiatowemi Towarzystwami Rolniczemi, spopularyzowane wśród małorolnych, przyczem całokształt ogólnego kierunku tych prac spoczywa zawsze w ręku Wydziału Doświadczalnego.

Dotychczasowy dorobek pierwszych 5 lat prac Wydziału został opublikowany w sprawozdaniu za lata 1920/25. W ciągu r. 1929 opublikowane zostaną sprawozdania za lata 1925/7 i za rok 1928. Niezależnie od zbiorowych i sumarycznych sprawozdań przedstawiających dorobek całej

dzielnicy, ukazały się i ukazują się stale sporadyczne opracowania w formie biuletynów i ulotek Zakładów i Kół Doświadczalnych. Wreszcie do swych wyników pośrednio zaliczyć może Wydział Doświadczalny szereg prac wydanych przez jego współpracowników z zakresu ogólnego rolnictwa, ogrodnictwa, doświadczalnictwa t.p.

Stoisko, w pawilonie Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych R.P. na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu, daje jedynie obraz organizacji doświadczalnictwa na terenie wschodniej Małopolski. Poważnego dorobku naukowego Wydziału w formie graficznego ujęcia i uprzystępnienia szerokiemu ogółowi rolnictwa polskiego, z przyczyn natury technicznej nie można było całkowicie uwidocznić w granicach szczupłego pomieszczenia w stosunku do rozmiarów pracy i terenu, na jakim te prace są przeprowadzane

---

Ogrodniczy Zakład Doświadczalny Małop. T-wa Rolniczego „Fredrów"

powiat, poczta i st. kol. Rudki (Małopolska).

Rok 1928 był rokiem właściwej organizacji Zakładu Doświadczalnego, chociaż bowiem w latach ubiegłych przeprowadzono szereg doświadczeń polowych, tak w dziale rolniczym jak ogrodniczym, to jednak wyniki tych doświadczeń z przyczyny braku na miejscu personelu fachowego poświęconego zagadnieniom doświadczalnictwa, były zbyt rozbieżne i mało prawdopodobne.

W ramach Zakładów Ogrodniczych Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego we Fredrowie, wydzielono jeszcze w r. 1927 dwa stałe pola doświadczalne przeznaczone dla działu doświadczalnictwa warzywnego. Podział na wymienione 2 stałe pola podyktowany został potrzebą odpowiedniego przygotowania terenu do przyszłych prac Zakładu w dziale warzywniczym, a to z tej przyczyny, że oba pola zajęte były jeszcze w r. 1927 kulturami rolnemi lub szkółkami owocowemi.

Właściwe stałe pole doświadczalne o obszarze 11 ha obsiano jesienią r. 1927 na całej powierzchni żytem ozimem, po którego zbiorze zostało ono wyziębione i zostawione do wiosny roku 1929, w którym obsiano je owsem. Kontrola jednolitości tego pola, za pomocą t.zw. doświadczeń ślepych przeprowadzonych w r. 1929, pozwoli na zorjentowanie się co do możliwości użycia go w r. 1930 pod doświadczenia.

Tymczasowe pole doświadczalne o obszarze 5 ha zostało po usunięciu szkółek podzielone wiosną r. 1928 na 5 pasów, o przeciętnej powierzchni 12.000 m^2, z których łan I-szy i część III-go przeznaczono pod doświadczenia wykonane w roku 1928. Liczono się z tem, że po obejściu wszystkich 5-ciu pasów w ciągu 2—3-letniego okresu, Zakład będzie już w posiadaniu właściwie przygotowanego stałego pola, o którem wyżej wspomnieliśmy.

Pole doświadczalne, na którem pracowano w roku 1928 posiada glebę o typie czarnoziemu stepowego bogatego w naturalny zapas składników pokarmowych, spoczywającą na podglebiu silnie zaglejonem i słabo przepuszczalnem. Średnia roczna opadów około 650 m/m. Badania na kwasowość wykazały w r. 1928 na łanie I. $P_H = 5.20$ — na łanie III. $P_H = 5.24$— na łanie V. $P_H = 5.58$ przy oznaczeniu elekrometrycznem kwasoty czynnej. Poczynione obserwacje w polu i w czasie wegietacji roślin, uzupełnione następnie mapą warstwicową i wynikiem zbiorów pojedyńczych parcel stwierdziły występowanie zmienności stałej pola w kierunku jego szero-

kości t.j. długości każdego pasa, stąd okazało się wskazanem większość doświadczeń przeliczać metodą wzorcową, dającą w tym przypadku lepsze wyniki.

Wobec szczupłości z jednej strony stałego pola, z drugiej środków finansowych i wydatnej pomocy z zewnątrz, Zakład zajął się w r. 1928 jedynie bardzo ograniczoną liczbą tematów. Poza zagadnieniami z działu nawożenia warzyw i doboru odmian, przeprowadzono szereg polowych i wazonowych doświadczeń obserwacyjnych nad wartością różnych środków służących do walki ze szkodnikami i chorobami roślin.

Do stałych prac wykonywanych przez personel Zakładu należało prowadzenie stacji Meteorologicznej III rzędu oraz obserwacji fenologicznych.

W ciągu roku sprawozdawczego zdołano własnemi środkami umeblować i zaopatrzeć w najbardziej potrzebne przyrządy podręczną pracownię Zakładu, na której pomieszczenie uzyskano od Dyrekcji Zakładów Ogrodniczych obszerną salę wraz z tarasem, który będzie w przyszłości przeznaczony do doświadczeń wazonowych.

Warunki meteorologiczne we Fredrowie były naogół w r. 1928 sprzyjające dla hodowli warzyw, jedynie opóźniona wiosna z niską temperaturą w maju i w czerwcu, następnie brak opadów w drugiej połowie lata miały na rozwój roślin wpływ ujemny.

Zwłaszcza delikatniejsze odmiany fasol ucierpiały z braku dostatecznej ilości ciepła w pierwszym okresie wzrostu.

Doświadczenia przeprowadzone w Zakładzie podzielić można na II grupy: doświadczenia nawozowe i odmianowe. Doświadczenia odmianowe były założone i obliczane metodą wzorcową, zaś doświadczenia nawozowe metodą bezpośrednią.

Wszystkie doświadczenia były 5-cio powtórzeniowe.

W doświadczeniach z kapustami i pomidorami, uwzględniając liczbę miejsc pustych na poletkach (u kapust wskutek występujących szkodników: *Antomya. Mamestra i Pieris brassicae*) przeliczano uzyskane plony kapust na wagę 1-nej głowy, u pomidorów zaś na wagę plonu z 1-go krzaka.

Zasadnicza uprawa pola doświadczalnego polegała na głębokiej orce jesienią i bronie wiosną 31/IV r. 1929. Prócz tego stosowano orkę wiosenną, lub też kultywatory i brony zależnie od potrzeb każdego z zakładanych doświadczeń. Pod kultury wymagające dużej ilości składników pokarmowych oraz próchnicy w glebie, a mianowicie dla kapust i pomidorów, dano w doświadczeniach odmianowych, podstawowe dawki obornika w ilości 300—400 q. na ha.

Dalszą uprawę i pielęgnację roślin stosowano przeważnie konną, zapopomocą planetów lub obsypników konnych, uzupełniając ją jedynie uprawą ręczną.

Poniżej podajemy krótki opis, oraz wnioski z przeprowadzonych w Zakładzie doświadczeń:

Grupa I. Doświadczenia nawozowe.

1). *Zbadanie potrzeb nawozowych kapusty później* (*Brunszwickiej*).

Zastosowanie dawki składników pokarmowych: 80 kg. azotu, 60 kg. kw. fosforowego oraz 100 kg. potasu na ha.

Obserwacje, jakoteż rezultat doświadczenia, wykazały bardzo silny wpływ azotu, jak również i potasu. Bardzo jednak znaczne nadwyżki plo-

nów, bo przechodzące 40% w stosunku do parcel nienawożonych, dało równoczesne zastosowanie obu tych składników. Działanie kw. fosforowego jest słabe, leżące przytem w granicach błędu doświadczalnego. Obliczenie opłacalności wykazuje zysk 1.643.— zł. z ha. dla pełnego nawożenia, 1.484.— zł. dla potasowo-azotowego, a około 800.— zł. z ha dla obu pozostałych kombinacji.

2). *Porównanie nawozów azotowych pod kapustę późną (Brunszwicką).* Jako nawożenie podstawowe dano: 50 kg. kw. fosforowego w superfosfacie, i 90 kg. potasu w soli potasowej. Prócz tego dano 45 kg. azotu w: 1) saletrze amonowej, 2) saletrze chilijskiej, 3) siarczanie amonu, 4) azotniaku, 6) saletrze Leuna.

Wynik doświadczenia wskazuje na prawdopodobnie dodatnie działanie azotu podanego w formach różnych nawozów azotowych, jakkolwiek dla szeregu kombinacji jest ono zaciemnione zbyt wysokiemi błędami. Jedynie dla azotanu amonowego przypuszczać można większe prawdopodobieństwo istnienia nadwyżki plonów.

3). *Porównanie działania nawozów fosforowych pod groch (Folger).* Nawożenie podstawowe: 60 kg. potasu w soli potasowej oraz 35 kg. i 52.5 kg. azotu na ha w saletrze amonowej. Kw. fosforowego dano 48 kg. i 72 kg. na ha w: 1) superfosfacie, 2) tomasynie, 3) fosforycie, 4) reformfosfacie.

Działanie kw. fosforowego nie uwidoczniło się w wysokości plonu. Przy pojedyńczej dawce kw. fosforowego istnieje wprawdzie pewna zwyżka plonu ale prawdopodobieństwo tej zwyżki z powodu wielkich błędów jest małe. Natomiast przy podwójnej dawce kw. fosforowego i azotu (nawożenie azotowe przypuszczalnie fizjologicznie kwaśne) zachodzi nawet pewne obniżenie wysokości plonu i to z dużem prawdopodobieństwem tej zniżki, bo około 99. 9%. W doświadczeniu zaznacza się wyższe działanie nawozów fosforowych trudniej rozpuszczalnych (reformfosfat i fosforyt), które ma prawdopodobnie uzasadnienie w kwaśnem charakterze gleby ($P_H = 5{,}24$).

4). *Porównanie wpływu nawożenia azotowego pod truskawki (Sharpless).* W doświadczeniu obserwowano zachowanie się truskawczarni w przypadku nawożenia azotowego podanego wiosną, w postaci stałej i płynnej. Przy podstawowem nawożeniu 50 kg. na ha kw. fosforowego w superfosfacie oraz 90 kg. na ha potasu w soli potasowej dano różne nawozy azotowe w ilości 50 kg. azotu w: 1) saletrze chilijskiej, 2) saletrze amonowej. oraz 3) siarczanie amonu. Nawozy azotowe podzielono na dwie dawki, z których 1-szą wysiano razem z solą potasową i superfosfatem przy zakładaniu doświadczenia, 2-gą zaś podzielono na 3 dawki i wprowadzono w rozczynie wodnym w terminach I.V, 14.V i 20.V r. 1927.

Truskawczarnię założono w r. 1926 — na oborniku.

Zbiór r. 1927 wykazał pewne działanie azotu, leżące jednak w granicach błędu.

W zbiorze r. 1928 stwierdzono wpływ nawożenia z roku poprzedniego. Uzyskano wyraźną zwyżkę, bo 22% dla saletry chilijskiej (ponad PK). Inne nawozy azotowe dały zwyżki, jednak obarczone dużemi błędami.

5) *wpływ posypowego nawożenia żyta ozimego saletrą chorzowską.* Zarówno w obserwacjach jak i w wyniku doświadczenia uwydatniło się działanie azotu, zwłaszcza jednak przy dawce 200 kg. na ha. Natomiast wpływ działania dawki 100 kg. zaciemniony został znacznym błędem średnim.

Grupa II. Doświadczenia odmianowe.

1) Porównanie odmian kapusty późnej.

Do porównania wzięto odmiany: Brunszwicką, Amager, Magdeburską i Grecką.

Pierwsze miejsce pod względem wysokości plonu zajęła kapusta Grecka, na drugiem zaś miejscu stoi Brunszwicka. Kapusta Amager okazała się pod tym względem odmianą najgorszą.

2). *Porównanie odmian kapusty wczesnej.*

Porównywano odmiany: Dittmarowską, Kopenhaską, Sławę z Enkheuzen i Warszawską.

Po obliczeniu wskaźnika wczesności dla tych odmian, stwierdzono iż kapusta Dittmarowska jest bezwzględnie odmianą najwcześniejszą. Pomimo więc, że plon jej jest nieco niższy od plonu odmiany Sława z Enkheuzen (wzorcowa), o małem przytem prawdopodobieństwie istnienia zniżki, uważać możemy w doświadczeniu odmianę tę za najlepszą. Pośrednio zachowują się odmiany Kopenhaska i Sława z Enkheuzen. Najpóźniejszą zaś i o najniższym plonie okazała się kapusta Warszawska.

3) *Porównanie odmian pomidorów.*

Odmiany: Lukullus, Progress, Cud targu, Reine de Reine i Duńskie eksportowe

Sekcja Nasienna przy Małopolskiem Towarzystwie Rolniczem w Krakowie.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K — „*Dyplom uznania*").

Przy reorganizacji Sekcji Nasiennej przy M.T.R. w Krakowie w roku 1922, nowy jej Zarząd postawił sobie między innemi za zadanie prowadzenie zbiorowych doświadczeń odmianowych.

Skłoniły go do tego następujące względy.

Kwestja doboru odmian wogóle, a tembardziej na terenie tak niejednolitym jak rejon działania Sekcji Nasiennej przy M.T.R. (województwo krakowskie i przylegające powiaty sąsiednich województw) nie mogła być rozwiązywana przy pomocy nielicznych Zakładów Doświadczalnych. W szczególności zaś dzielnica ta była w stosunku do swoich potrzeb bardzo upośledzona pod względem liczby zakładów Doświadczalnych. Opieranie się zaś we wnioskach na próbach robionych nawet w wielkiej liczbie dla celów demonstracyjnych wśród małorolnych, byłoby zupełnie niewłaściwe. „Doświadczenia" takie bywają do tego stopnia nieścisłe, że można je przyjąć najwyżej jako środek popularyzacji odmian dobranych już na podstawie racjonalnie prowadzonych doświadczeń. Otrzymanie takich ściślejszych wyników było celem, do którego postanowiono dążyć.

Na wezwanie Sekcji Nasiennej zgłosiła się większa liczba światłych, rolników i w roku 1923 przystąpiono do wspólnej pracy.

Jako zasadę organizacji*) przyjęto stopniowość doświadczeń t.j. wypróbowywanie odmian naprzód w nielicznych większych doświadczeniach i stopniowe przechodzenie ich, w razie pomyślnego wyniku, do coraz liczniejszych a jednocześnie mniejszych doświadczeń w latach następnych. Dla umożliwienia ogólnej orjentacji w wynikach, umieszcza się stale we wszystkich doświadczeniach kilka tych samych odmian; przeciętna ich plonu służy jako standart (wzorzec) zbiorowy.

Doświadczenia zakładano pierwotnie w pięciu a nawet czterech powtórzeniach, okazuje się to jednak nie wystarczające i obecnie doświadczenia zakładane są coraz częściej w sześciu powtórzeniach. Okazało się natomiast, że powiększanie powierzchni pojedyńczych poletek powyżej 50 m²) nie jest celowe. Wyniki są stale opracowywane z uwzględnieniem stopnia ścisłości.

---

*) Józef Przyborowski: Zasady organizacji i wykonywania doświadczeń odmianowych ze zbożami i ziemniakami. Kraków — 1925.

Wszystkie doświadczenia do roku 1925 włącznie, oraz doświadczenia z odmianami owsa i odmianami ziemniaków z roku 1926 są opublikowane**). W najbliższym czasie ukażą się publikacje dotyczące pozostałych wyników z ostatnich lat trzech.

Poza doświadczeniami odmianowemi, których liczba w ostatnich latach dochodzi mniej więcej do 150, prowadzona jest także niewielka liczba doświadczeń nawozowach i uprawowych.

Kierownik:
Józef Przyborowski

**) Józef Przyborowski: Sprawozdanie z działalności doświadczalnej Sekcji Nasiennej przy Małopolskiem Towarzystwie Rolniczem w Krakowie za rok 1923. Kraków. 1924.

Józef Przyborowski: Sprawozdanie z działalności doświadczalnej Sekcji Nasiennej przy Małopolskiem Towarzystwie Rolniczem w Krakowie za rok 1924. Kraków. 1925.

Józef Przyborowski i Adam Sławiński: Sprawozdanie z działalności Sekcji Nasiennej przy Małopolskiem Towarzystwie Rolniczem w Krakowie za rok 1925. Kraków. 1926.

Józef Przyborowski, Adam Sławiński i Walery Lenkiewicz: Sprawozdanie z doświadczeń odmianowych z ziemniakami przeprowadzonych w roku 1926 przez Sekcję Nasienną przy Małopolskiem Towarzystwie Rolniczem w Krakowie. Kraków. 1927.

Józef Przyborowski: Doświadczenia z odmianami owsa w roku 1926. Nr. 11 Rolnika, r. 1928.

Instytut Przemysłu Fermentacyjnego i Bakterjologji Rolnej

Muzeum Przemysłu i Rolnictwa

(Odznaczenie nagrodą P. W. K.—„*Medal złoty mały*").

Instytut Przemysłu Fermentacyjnego i Bakterjologji Rolnej powstał w r. 1912 z inicjatywy prof. dr. Wacława Dąbrowskiego przez połączenie się Pracowni Przemysłu Fermentacyjnego i Bakterjologji Rolnej Muzem Przemysłu i Rolnictwa, Pracowni Gorzelniczej Doświadczalnej Stowarzyszenia Pracowników Gorzelniczych i Wydziału Kontroli Gorzelń Krajowej Spółki Gorzelniczej. W organizacji Instytutu wzięły również udział: Północno-Zachodnia Spółka Gorzelnicza z siedzibą w Wilnie, Wydział Mleczarski C.T.R. oraz Towarzystwo Warszawskie Oczyszczania i Sprzedaży Spirytusu. Kierownikiem Instytutu od chwili jego powstania do r. 1925 był prof. dr. Wacław Dąbrowski, od r. 1925 do chwili obecnej—inż. Bolesław Moroz. Zgodnie ze statutem Instytut stał się integralnym działem pracy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie i pozostawał pod zwierzchniem kierownictwem Komitetu Muzeum, który reprezentował Instytut wobec władz, stowarzyszeń i t.d.

Podstawę finansowej organizacji Instytutu tworzyły stałe roczne wkłady instytucyj zainteresowanych w jego istnieniu i pracach oraz wpłaty otrzymywane za wykonane analizy, sprzedane odczynniki i szczepionki. Odpowiednio do wysokości wkładów, wnoszonych przez daną instytucję, zyskiwała ona swych przedstawicieli w Zarządzie Instytutu oraz odpowiednie zniżki od opłat cennikowych za analizy, szczepionki, porady fachowe, kontrolę techniczną i inne świadczenia. Organizacja materjalnego bytu Instytutu pomyślana była zatem jako organizacja instytucji samowystarczalnej, której byt, rozwój i majątek opierał się przedewszystkiem na pracy zarobkowej własnej.

W roku 1927-ym jeden z Wydziałów Instytutu, a mianowicie Wydział Kontroli Gorzelń został wyodrębniony budżetowo i majątkowo od pozostałych działów i tworzy Ośrodek Warszawski Naukowej Organizacji Gorzelnictwa Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, instytucji mającej na celu rozwój i szerzenie wiedzy gorzelniczej oraz wprowadzanie w życie zdobyczy naukowych w gorzelnictwie praktycznem i przemysłach pokrewnych. „Ośrodek Warszawa N.O.G." obejmuje kontrolą i pomocą techniczną wszystkie gorzelnie położone na terenie województw centralnych i wschodnich.

Zadania, jakie Instytut ma do spełnienia streszczają się w trzech głównych punktach programu jego pracy:

1) Zaspakajanie potrzeb przemysłu fermentacyjnego i rolnego w zakresie pomocy techniczno naukowej.

2) Prowadzenie badań naukowych w dziedzinie przemysłu fermentacyjnego i rolnego oraz mikrobiologji technicznej i rolniczej.

3) Działalność pedagogiczna w zakresie programu powyższego.

Wykonanie praktyczne pierwszego punktu programu oparte zostało na pracy: a) stałego laboratorjum chemiczno-analitycznego, b) laboratorjum mikrobiologicznego, c) wydziału kontroli gorzelń (od r. 1927 Naukowej Organizacji Gorzelnictwa, Ośrodek Warszawa).

Pracę laboratorjum analitycznego ilustrują liczby wykonanych analiz z okr. r. 1912—1928.

analizy gorzelnicze	8181
,, winiarskie	1333
,, mleczarskie	662
,, krochmalnicze	220
,, różne	606
Razem	11002

Laboratorjum mikrobiologiczne wydało szczepionek w okresie 1912—1928 r.

gorzelniczych	19021
winiarskich	2889
mleczarskich	2560
różnych	238
Razem	24708

Wydział kontroli gorzelń obejmował kontrolą następujące liczby gorzelń w poszczególnych latach:

1912/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22
102	132	39	—	—	—	15	33	—	—

22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28
140	176	15	3	1	313

Działalność naukowa i doświadczalna Instytutu polegała przedewszystkiem na opracowywaniu naukowem zagadnień ściśle związanych z praktyką przemysłu rolnego i fermentacyjnego. Prace publikowano przeważnie w czasopismach specjalnych—liczba ich do r. 1925 wynosiła 18.

Działalność pedagogiczna Instytutu polegała na urządzaniu dla fachowo wykształconych techników kursów laboratoryjnych w zakresie poszczególnych działów przemysłu fermentacyjnego i rolnego. Kursy laboratoryjne urządzono w latach 1912, 1913 i 1914, dwa dla techników gorzelniczych i jeden dla instruktorów mleczarskich. Po przerwie spowodowanej wojną w latach 1922, 1923, 1925, 1926, 1928 odbyły się kursy dla techników gorzelniczych. Ogółem od r. 1912—1928 uczęszczało na kursy z zakresu gorzelnictwa 271 słuchaczów.

Kierownik Instytutu:
Bolesław Moroz.

Instytut Chemji Rolniczej i Gleboznawstwa Politechniki Lwowskiej w Dublanach.

(Odznaczenie, jego Oddziału Kontroli nawozów, nagrodą P. W. K. — *„Medal srebrny mały”*).

Głębokie wstrząsy r. 1918/19 i wojna r. 1920, które przeżyły Dublany, tłumaczą, że stopniowy rozwój dwóch podstawowych przedmiotów dla rolnictwa—Gleboznawstwa i Chemji Rolniczej oraz Instytucji funkcjonujących przy Katedrze (b. Stacja Chemiczno-Rolnicza, obecnie Oddział kontroli Nawozów i Pole Doświadczalne)—odbywał się bardzo powoli. Dopiero po ustabilizowaniu naszej waluty od maja r. 1924 rozpoczyna się mniej więcej normalny postęp i rozwój [1]).

W ogólnym katalogu rolniczym Pow. Wystawy Kraj. na str. 39 podano: Instytut Chemji Rolniczej i Gleboznawstwa Politechniki Lwowskiej w Dublanach wraz z Oddziałem Kontroli Nawozów i Polem Doświadczalnem. Przyrodnicze warunki rolnictwa Wschodniej Małopolski: monolity gleb, klimat. Działalność Oddziału Kontroli Nawozów w okresie r. 1921/1928. Pole Doświadczalne — rzeźba terenu pola z planem doświadczeń; witrynka z barwnemi przezroczami (wpływ przesuszania gleb na świetle i w ciemności [2]); kartograficzne zdjęcia gleb.

Ten krótki program wystawowy stoiska Instytutu został nieco uzupełniony: 1) Poglądowym porównawczym wykresem chemicznego składu głównych naszych zbóż (w obecnych granicach Polski) i ościennych państw — Rosji i Niemiec. 2) Tarczą z narzędziami i przyborami do polowych badań gleb (w terenie). 3) Witrynka z przezroczami uzupełniona: a) porównawczemi barwnemi zdjęciami wpływu uprawy gleby na rozwój jabłonek, posadzonych w jednym dniu i b) wytycznemi dwuch podstawowych nauk rolniczych — Gleboznawstwa i Chemji Rolniczej [3]). Oprócz tego umieszczona witrynka z odbitkami prac naukowych kierownika i dwóch współpracowników.

---

[1]) Prof. Żółciński odjął Kierownictwo Instytutu Chem. Rol. i Gleboz. w kwietniu r. 1924 po powołaniu go przez Politechnikę Lwowską z Państwowego Uniwersytetu w Moskwie, w którym do 1.IV. r. 1924 był czynnym Profesorem na Wydziale Przyrodniczym i Kierownikiem Agronomicznego Instytutu tegoż Uniwersytetu.

[2]) Wprowadzenie prądu elektrycznego i stałe oświetlenie witrynki pociągały za sobą tak wysokie koszta, że zmuszeni byliśmy z tego zrezygnować.

[3]) **Wytyczne kierunki dwóch podstawowych Nauk Rolniczych:**

Gleboznawstwa i Chemji Rolniczej

Gleboznawstwo. Mapy gleboznawcze jako wynik polowego (terenowego badania gleb i ich kartografowania. Rozwój naszego rolnictwa i właściwy wymiar i opodatkowanie gleb (gruntów) winien być oparty na przyrodniczych zdolnościach i własnościach samych gleb t. j. na ścisłych mapach gleboznawczych.

Chemja Rolnicza.

Gleba jako środowisko żywienia roślin: niezbędność prac, mających na celu wyjaśnić i wyświetlić drogą doświadczeń wazonowych i polowych rdzeń dynamiki procesów glebowych t.j. ściśle w liczbach udowodnić uruchomienie składników pokarmowych gleb, (azotu, fosforu, potasu) przy podsuszaniu i odwracaniu warstwy ornej, jako głównych czynników, wywołanych mechaniczną uprawą roli.

Potrzeby nawozowe gleb. Wypracowanie prostych i szybkich metod określania potrzeb nawozowych naszych głównych typów gleb.

Charakterystyka naszych głównych zbóż w obecnych granicach Polski.

Charakterystyka chemicznego składu naszych głównych zbóż w obecnych granicach Polski i porównawcze zestawienie ze składem zbóż z krajów ościennych.

Eksponaty poszczególne. A). Przyrodnicze warunki Małopolski Wschodniej.

1). Najbogatszym inwentarzem Małopolski Wschodniej są niewątpliwie jej gleby i dla tego centrum stoiska zajęto 2-ma stołami z 12 monolitowemi profilami gleb, przedstawiającemi trzy główne dominujące typy: a) czarnoziemy miąższe (Star. Kołomyja, Buczacz, Skałat—czarnoziem tego ostatniego powiatu przedstawiono w 2-ch monolitach: normalnego zalegania i silnie zmyty przez niewłaściwą uprawę na zboczu).

b). Czarnoziemy słabo zdegradowane (Tarnopol, Zbaraż).

c). Gleby szare leśne glinkowate (Dublany, pod Lwowem; monolity normalnego zalegania i obok zmyte i namyte w dolince).

d). Rędziny-Rumosze (Barycz i Janówka).

Na prawym skrzydle stoiska: Gablotka z poglądowym chemicznym składem 4-ch typów gleb w cylindrach (piasek-balast, glina chem., węglan wapnia, próchnica, kwas fosforowy, woda).

Chemiczny skład t. zw. orjentacyjno-rolniczy głównych typów gleb Wschodniej Małopolski w %

Typ gleby	Piasek (balast)	glina chem.	Próchnica	węglan wapnia	P_2O_5 fosfor	woda hygroskop.
Czarnoziem p. Kołomyja Trofanówka	75,8	18,9	3,24	—	0,11	2,1
Czarnoziem słabo zdegradowany Zagrobela-Tarnopol	83,3	10,3	2,6	—	0,10	3,8
Szara leśna glinkowata Dubłany-Lwów	88,6	9,5	1,9	—	0,08	1,9
Rędzina (rumosz) Janówka	51,8	6,0	3,1	38,7	0,12	0,4

2). 3 **Mapy gleboznawcze w dużej podziałce**: wykonane z inicjatywy i pod kierownictwem Prof. J. Żółcińskiego.

a). Mapa gleboznawcza folwarku Politechniki Lwowskiej Dublany. Kartograficzne zdjęcia wykonane w podziałce 1:2000 pozwalającej wyodrębnić ściśle poszczególne zasięgi zmian w glebach.

Główny typ gleb szarych glinkowatych wykształconych na lössie (podług klasyfikacji Sibircewa uzupełnionej na I-ym Międzynarodowym Kongresie Gleboznawczym w Waszyngtonie w r. 1927; ob. Mapa Europy 1:10 miljonów).

Mapa uzupełniona wynikami chemicznych i mechanicznych analiz poszczególnych zasięgów gleb i wykonana przez inż. B. Nowaka i inż. A. Wondrauscha pod Kierownictwem prof. Żółc. Deluwjalne procesy zmycia i namycia pod wpływem mechanicznej uprawy i atmosferycznych opadów spowodowały głębokie zmiany w pierwotnym typie gleby po wykarczowaniu lasów (porów. J. Żółciński „Deluwjalne procesy glebowe, jako skryty bicz rolnictwa”. Rocz. N. R. i L. 1929 T. XXII).

b). Mapa gleboznawcza 1-ej Stacji Doświadczalnej Małopol. Tow. Rol. Zagrobela pod Tarnowem. Kartograficzne zdjęcie w tej że podziałce 1:2000 ma na celu dać doświadczalnictwu jaknajdalej idące ścisłe wskazówki jednolitości warsztatu pracy — gleby i jej drobnych odchyleń. Główny typ gleby słabo zdegradowany czarnoziem wykształcony na lössie. Deluwjalne procesy zmycia i namycia pod wpływem falistej rzeźby terenu, nieoględnej mechanicznej uprawy spowodowały i tu pewne zmiany w płaszczu glebowym, co uwidocznia bardzo poglądowo sama mapa, a także profilowe przekroje na osobnej mapie. Polowe (terenowe) prace kartograficzne i uzupełnienia laboratoryjne wykonali p.p. Dr. A. Musierowicz, Dr. B. Haupt, inż. B. Nowak i inż. A. Wondrausch pod kierownictwem i przy współpracy autora. c) Mapa gleboznawcza gminy Besko star. Sanockie. Skala 1:11,520. Zainicjowana dla celów scalania gruntów t. j. ich komasacji z polecenia Lwowskiego Okręgu Ziemskiego. Kartograficzne zdjęcia wykonane w podziałce wyżej podanej; teren: mniej więcej 3/4 obszaru obejmuje pradolina rzeki Wisłoka i przedstawia starożytne aluwja czyli mady — ciężkie, lżejsze i lekkie, w miarę zbliżenia się do obecnego uregulowanego koryta rzeki Wisłoka; ta część, jako dolina. przedstawia prawie zupełną równinę. Znacznie mniejsza część terenu przedstawia gleby podgórskie szkieletowe i częściowo, na produktach zwietrzenia w dolnych częściach zboczy. Zdjęcie kartograficzne wykonane pod kierownictwem Prof. J. Żółcińskiego przez inż. B. Nowaka.

Wystawione mapy gleboznawcze przedstawiają pierwsze kroki ścisłych terenowych badań gleboznawczych we Wschodniej Małopolsce, uzupełnionych laboratoryjnemi pracami dla celów: a) Gospodarki rolnej (Dublany), b) Doświadczalnictwa (Zagrobela) i c) Komasacji (Scalania gruntów) (gm. Besko star. Sanockie).

3). Dla uzupełnienia działu gleboznawczego na prawem skrzydle stoiska wystawiono **tarczę z narzędziami i przyborami do polowych terenowych badań gleboznawczych** i wstępnych oznaczeń w polu kwasowości oraz zasięgów występującego węglanu wapnia.

Na tymże prawem skrzydle umieszczono fotogramy przyrządu do ścisłego elektrometrycznego oznaczania stężenia jonów wodorowych (kwasowości) w glebach; najnowszy model r. 1929.

4) **Klimat Wschodniej Małopolski** przedstawiony w 7-miu tablicach (60 × 80 cm) wykresów głównych elementów meteorologicznych temperatury i opadów (6 tablic na lewem skrzydle stoiska i jedna u góry na prawo). Poszczególne tablice przedstawiają: 1—3 Izotermy: stycznia, lipca i roku na poziomie morza; linje wykreślono na podstawie zredukowania materjału liczbowego z 66 stacji ogłoszonego w pracy Traberta „Izotermen von Oesterreich" oraz częściowo Gorczyńskiego; 4) mapa opadów atmosferycznych według prof. Dr. E. Romera; 5) sumy temperatur dla okresu ponad 0°; 6) okres temperatury ponad 0° w dniach; 7) okres temperatury ponad 15° w dniach. Linje dla ostatnich trzech map (5—7) wykreślono na podstawie opracowania materjału wyżej wymienionych 66 stacji.

Wszystkie mapy Województw: Lwowskiego, Tarnopolskiego, Stanisławowskiego wykonano w podziałce 1:600.000, mapy szkicował Prof. E. Romer; opracował i wykonał p. A. Kochański w Instyt. Geograficznym Uniw. J. K. pod kierownictwem Prof. E. Romera.

Oddział Kontroli Nawozów — *Medal Srebrny mały* P. W. K.



Stoisko Instytutu Chemji Rolnej i Gleboznawstwa Polit. Lwowskiej w Dublanach na P. W. K. w Poznaniu.

B. Pole doświadczalne. Z inicjatywy Kierownika Instytutu Chemji roln. i Gleboznawstwa, popartej przez Radę Wydziału Rolniczo-Leśnego, Senat Politechniki Lwowskiej wydzielił w r. 1924 z obszaru folwarku Dublańskiego nowy teren, zwiększony do 6 ha, pod pole doświadczalne. Po wyrównaniu terenu przez kulturę ziemniaków i następne doświadczeczenia nawozowe zwłaszcza z fosforytami różnych złóż polskich wystąpiła konieczność wprowadzenia bardzo ważnego czynnika w doświadczalnictwie dotychczas zupełnie nie uwzględnionego—wpływu rzeźby terenu czyli reliefu. Jakim jest ten wpływ można wywnioskować z pracy autora „Deluwjalnie procesy glebowe, jako skryty bicz rolnictwa" Roczn. N. R. i L. T. XXII r. 1929. W tym celu z inicjatywy autora p. Dr. Haupt wykonał ścisły plan warstwicowy w odstępach co 20 m. całego pola i na podstawie tego planu zbudował Model warstwicowy całego pola w skali 1:250 i wysokościach 1:250 z podaniem planu poletek. Model umieszczono na osobnej podstawie na lewem skrzydle stoiska.

C. Dla uwidocznienia urządzeń wewnętrznych Instytutu, który się mieści w specjalnie wybudowanym w r. 1908 gmachu (ob. rysunek akwarelowy gmachu Instytutu roboty A. Wondrauscha, umieszczony we frontowej części stoiska) na lewem skrzydle umieszczono 2 fotogramy: wnętrze głównej sali laboratoryjnej i część pracowni Oddziału Kontroli Nawozów.

D. Wykres rozwoju b. Stacji Chemiczno-Rolniczej obecnie Oddziału Kontroli Nawozów, umieszczony we frontowej części stoiska przedstawia postacie 7 chemików wzrastających w miarę rozwoju działalności Oddziału z 2 cm. do 25 cm.

Rozwój wzrósł w stosunku do roku 1921 dwudziestopięcio krotnie.

Lata	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928
Liczba próbek nawozów, gleb, pasz i t. d. zbadanych przez Oddział w poszczególnych latach . .	146	470	659	908	2114	1891	3232	3635
Liczby względne w stosunku do r. 1921 wziętego za 100	100	295	454	626	1458	1304	2229	2500
Okres poprzedniego Kierownictwa				Kierownictwo Prof. J. Zółcińskiego				

Od roku 1925 Oddział Kontroli Nawozów jest Instytucją samowystarczalną, opłacającą cały swój roczny budżet łącznie z opłatą całego personelu wyłącznie z wpływów za analizy, gdyż Oddział nie posiada żadnych subwencyj lub dotacyj.

E. Poglądowy porównawczy wykres chemicznego składu głównych naszych zbóż w obecnych granicach Polski i państw ościennych—Rosji i Niemiec. Ten wykres umieszczono we frontowej części stoiska pomiędzy dwoma stołami z monolitowemi profilami gleb.

Wobec większej ilości liczbowego materjału, obszerności tematu i konieczności uzupełnień to zagadnienie będzie ogłoszone drukiem na innem miejscu.

F. Gablotka z pracami naukowemi Kierownika Instytutu i jego współpracowników.

Gablotka w postaci stoliczka stoi w lewem skrzydle stoiska i zawiera: 12 prac—5 prac Kierownika Instytutu, 4 prace i 1 wspólna adjunkta Dr. A. Musierowicza, 1 praca Z. Lewickiego i 1 praca (dawniejsza gleboznawcza) Dr. B. Haupta. Prace umieszczone przeważnie (8) w Roczn. Nauk. Roln. i Leśn. w „Rolniku" i w Pamiętnikach P.I.N.G.W. w Puławach.

Prac dyplomowych studentów dla braku miejsca nie wystawiono.

Kierownik:
Prof. Jan Żółciński.

Stacja Oceny Nasion

przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie
(Odznaczenie nagrodą P. W. K.—„*Medal srebrny duży*"):

Stacja Oceny Nasion przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa została założona w Warszawie w r. 1880 z inicjatywy Komitetu Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Pierwszym kierownikiem, założycielem i organizatorem Stacji był prof. Antoni Sempołowski, który doprowadził Stację do wysokiego poziomu, nie ograniczając się do prac kontrolnych w dziedzinie oceny nasion, ale też sporo czasu poświęcał innym dziedzinom botaniki stosowanej. Pod kierownictwem prof. Sempołowskiego pozostaje Stacja do roku 1894, poczem kierownictwo Stacji objął p. Zdz. Zieliński.Program działalności Stacji zostaje w tym czasie rozszerzony przez utworzenie działu określania chorób roślin uprawnych, a także przez wprowadzenie badania mikroskopowego pasz treściwych. W r. 1912 obejmuje kierownictwo dr. Ludwik Garbowski, który wprowadził szereg ulepszeń po zapoznaniu się z działalnością Stacji zagranicznych. W okresie wojny światowej działalność Stacji musiała się z konieczności ograniczyć. W r. 1915 objął kierownictwo Stacji, początkowo zastępczo, p. Stan. Weigelt. Od r. 1916, działalność Stacji zaczyna się ożywiać, do czego nie mało przyczyniło się Ministerjum Rolnictwa, wyznaczając jej stałe roczne subsydjum. W r. 1922 utworzone zostało kuratorjum Stacji Oceny Nasion, w skład którego wchodzą przedstawiciele: Ministerjum Rolnictwa, Wydziału Doświadczalno Naukowego C.T.R., Sekcji Nasiennej C.T.R., Giełdy Towarowo-Zbożowej i Dyrektor Muzeum P. i R.

W r. 1927 objął kierownictwo Stacji inż. Adolf Sajdel, który dzięki uzyskanemu subsydjum z Ministerstwa Rolnictwa nabył dla Stacji cały szereg przyrządów i aparatów niezbędnych do postawienia działalności Stacji na poziomie działalności Stacji zagranicznych.

W jesieni r. 1928 p. Sajdel otrzymawszy stypendjum z Min. Rolnictwa zwiedził najbardziej znane Stacje zagraniczne, nawiązując kontakt z szeregiem naukowców pracujących w dziedzinie nasionoznawstwa i nauk pokrewnych.

Na lata 1927/28 i 1928/29. przypada największa liczba nadesłanych próbek i wykonanych analiz a mianowicie: w 1927/28 nadesłano: 8042, w r. 1928/29—8537 próbek.

Po dłuższej przerwie został w r. 1928 wznowiony dział badań mikroskopowych i makroskopowych pasz.

Należy tutaj zaznaczyć, że Stacja Oceny Nasion wykonywa analizy botaniczne nie tylko nasion, lecz również sian, roślinności łąkowej i chwa-

stów. Nie można pominąć działu kolekcji nasion, tak roślin uprawnych, leśnych, ogrodowych i leczniczych, jak również chwastów, niezbędnych dla szkolnictwa głównie rolniczego i instytucyj rolniczo-handlowych.

Szybkie tempo rozwoju Stacji, wywołane przez coraz większe zrozumienie potrzeby oceny nasion ze strony kupiectwa i sfer rolniczych, zostaje jednak tamowane przez brak odpowiedniego lokalu, głównie pod względem wielkości oraz brak odpowiedniej ilości personelu pomocniczego.

W r. bieżącym Stacja Oceny Nasion wystąpiła ze swojemi eksponatami na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu. W eksponatach tych Stacja przedstawiła swój rozwój i obecną działalność.

Rozwój Stacji ilustrują 3 wykresy, z których pierwszy przedstawia jej rozwój od jej założenia aż do roku 1928, przyjmując jako miernik rozwoju coroczną liczbę nadesłanych próbek. Drugi wykres ilustruje udział poszczególnych gatunków nasion w ogólnej liczbie próbek w okresie od powstania Stacji do chwili obecnej.

Na trzecim wykresie została zobrazowana poglądowo liczba zaplombowanych worków koniczyn w poszczególnych latach istnienia Stacji.— Poza wykresami wystawiono również:

1) Szereg kolekcji nasion, a mianowicie: kolekcje nasion drzew i krzewów leśnych roślin uprawnych i chwastów, roślin leczniczych i warzywnych.

   Oprócz wyżej wymienionych kolekcji, które są w pudełkach, wystawiono 8 typów kolekcji ściennych w gablotach.

2) Preparaty mikroskopowe nasion, będących częstemi domieszkami pasz treściwych.

3) Dla poglądowego zobrazowania przeciętnej jakości nasion nadsyłanych na Stację wystawiono w cylindrach szklanych poszczególne nasiona wraz z oddzielonemi zanieczyszczeniami. Również w ten sposób przedstawiono przeciętny skład, co do wielkości kłębków buraczanych.

4) Oprócz wykresów, jako zobrazowanie zagadnień, opracowywanych na Stacji Oceny Nasion, zostały wystawione 2 tablice, przedstawiające wyniki prac, które w ostatnim roku zostały wykonane. Pierwsza tablica przedstawia wyniki badań nad zachwaszczeniami handlowej tymotki, druga analogiczna—wyniki prac nad owsem konsumcyjnym z wojew. Kieleckiego.

Kierownik Stacji Oceny Nasion:
Inż. Adolf Sajdel.

Stacja Oceny Nasion w Wilnie.

(Odznaczenie nagrodą P. W. K. — „*Medal bronzowy*").

Stacja Oceny Nasion w Wilnie została założona w r. 1925. Stacja jest subwencjonowana przez Ministerjum Rolnictwa, należy do Związku Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rz. P. i ma nad sobą jako Organ Opiekuńczy Kuratorjum składające się z przedstawicieli miejscowych Organizacji rolniczych oraz rolniczych Instytucji naukowych i doświadczalnych.

Działalność Stacji przewiduje zasadnicze 2 kierunki:

1) prace nad wykonaniem botaniczno-rolniczych analiz prób nasion siewnych i konsumcyjnych, pasz oraz innych produktów roślinnych i prace nad organizacją ich kontroli i oceny na terenach północno-wschodnich R.P.

2) prace metodyczno-naukowe, oparte na przysyłanym do badań i specjalnie zbieranym materjale nasiennym.

Stacja, obejmując swoją działalnością północno-wschodnie tereny R. P., rozwija obecnie zakres swojej działalności w województwach Wileńskiem i Nowogródzkiem.

Liczba analiz wykonywanych na Stacji, na zlecenie różnych instytucji, organizacji firm rolniczych, syndykatów i rolników oraz Ministerjum Rolnictwa, zwiększa się z roku na rok, zawdzięczając to uświadamianiu rolników co do korzyści oceny, kontroli i gwarancji nasiennej. Ze względu jednak na specjalne warunki rolnicze północno-wschodnich województw z małym obecnie rozwojem tu nasiennictwa, oraz na niski ogólny poziom rolnictwa w porównaniu z innemi dzielnicami Polski, Stacja Oceny Nasion w Wilnie narazie jeszcze nie jest dostatecznie zużytkowywaną ze strony rolników. Uczestnictwo Stacji na Wystawie Rolniczo-Przemysłowej w Wilnie w roku 1928, gdzie została ona nagrodzona wielkim medalem srebrnym K.W., pozwoliło w szerszym stopniu zapoznać rolnika kresowego z działalnością Stacji i korzyścią, jaką on może czerpać ze Stacji.

Stacja Oceny Nasion w Wilnie (ob. tabl. Nr. I i II) wykonała w r. 1925—564 analizy, 246 próbek nasion siewnych i konsumcyjnych oraz zaplombowała 120 worków przeważnie z koniczyną,— w 1926 roku 489 analiz, 338 próbek nasion siewnych i 1192 analizy 394 próbek zbóż konsumcyjnych, oraz zaplombowała 185 worków z koniczyną,—w 1927 roku 641 analiz, 436 próbek nasiennych i 467 analiz, 159 próbek zbóż konsumcyjnych, oraz zaplombowała 199 worków z koniczyną, a w 1928 roku 1756 analiz, 690 próbek nasion siewnych i 574 analizy 210 próbek zbóż konsumcyjnych, oraz zaplombowała 211 worków z koniczyną i tymotką[1]).

[1]) Sprawozdania z działalności Stacji w r. 1925, 1926, 1927 ogłoszono drukiem w „Tygodniku Rolniczym": Nr. 1—2, 7—8 r. 1927 i Nr. 9—10 r. 1928.

Medal bronzowy P. W. K.



Stoisko Stacji Oceny Nasion w Wilnie na P. W. K. w Poznaniu.

Liczby powyższe wskazują, jak to już zaznaczono, na coraz większą liczbę przesyłanych na Stację próbek i wykonywanych analiz nasion siewnych. Zaś liczba próbek i analiz zbóż konsumcyjnych nie posiadała tej stopniowości ze względu na to, iż zależała od zapotrzebowań Ministerjum Rolnictwa, dla którego przeważnie wszystkie te analizy były na Stacji wykonywane w celu otrzymania materjałów dla ankiety elewatorowej.

Stacja Oceny Nasion w Wilnie najwięcej na zlecenia wykonywa badań próbek nasiennych dla Syndykatu i firm nasiennych przeważnie w celu określenia czystości i siły kiełkowania nasion roślinnych pastewnych, okopowych i przemysłowych.

Dla tej grupy nasion siewnych Stacja uskuteczniła (obacz tabl. Nr. I) stosunkowo największą ilość badań nasion roślin pastewnych—przeważnie koniczyn. Koniczyny te (obacz tabl. Nr. III) badano najwięcej na zachwaszczenie kanianką; w r. 1925 dokonano badań 128 próbek, w r. 1926 — 232 próbek, w r. 1927 — 305 próbek i w r. 1928 — 297 próbek. Należy zaznaczyć, iż dla tych badanych na Stacji próbek koniczyn, odsetek próbek zachwaszczonych kanianką w poszczególnych latach był następujący: w r. 1925—24,2% w r. 1926—6,9%, w r. 1927—8,5%,—w r. 1928—2,4%.

Tabl. Nr. I.

Liczby analiz dokonanych na Stacji Oceny Nasion w Wilnie dla poszczególnych grup próbek nasion siewnych i konsumcyjnych w r. 1925, 1926, 1927 i 1928.

Grupy nasion	1925 r.		1926 r.		1927 r.		1928 r.	
	analiz	próbek	analiz	próbek	analiz	próbek	analiz	próbek
pastewne . . .	218	156	280	241	389	332	437	337
przemysłowe . .	8	3	15	8	21	5	993	222
okopowe . . .	48	13	61	29	64	32	101	41
strączkowe . .	18	5	24	11	30	4	32	15
zboża siewne . .	138	33	76	30	71	32	113	38
zboża konsumc.	96	24	1192	394	467	159	574	210
różne inne . . .	38	12	33	19	66	31	80	37
razem .	564	246	1681	732	1108	595	2330	900
w tem:								
zbóż konsumc.	96	24	1192	394	467	159	574	210
innych nasion.	468	222	489	338	641	436	1756	690

Tabl. Nr. II.

Liczba poszczególnych analiz na Stacji Oceny Nasion w Wilnie dla różnych próbek nasion siewnych i konsumcyjnych w roku 1925, 1926, 1927 i 1927.

Rodzaj analizy	1925 r.		1926 r.		1927 r.		1928 r.	
	nasiona siewne	nasiona konsum.	nasiona siewne	nasiona konsum.	nasiona siewne	nasiona konsum.	nasiona siewne	nasiona konsum.
czystość	208	24	261	398	341	157	571	211
siła i energja kiełkowania. . .	194	—	178	—	260	—	758	—
waga hektolitra .	25	24	20	397	3	155	2	194
wilgotność . .	22	24	14	397	11	155	—	169
różne inne (waga 1000 ziarn, określenie gatunku, wartość użytkowa etc.) . . .	19	24	16	—	26	—	425	—
razem .	468	96	489	1192	641	467	1756	574

W grupie nasion konsumcyjnych Stacja uskuteczniła (obacz tabl. Nr. I i II) największą liczbę badań zbóż (żyto, owies i jęczmień), na zapotrzebowanie Ministerjum Rolnictwa dla ankiety elewatorowej w celu określenia ich wilgotności, czystości i wagi hektolitra.

Tabl. Nr. III.

Zachwaszczenie kanianką zbadanych na Stacji Oceny Nasion w Wilnie próbek różnych koniczyn w r. 1925, 1926, 1927 i 1928.

	1925 r.	1926 r.	1927 r.	1928 r.
Ogólna liczba próbek koniczyn	128	232	305	270
Liczba próbek koniczyn zachwaszczonych kanianką .	31	16	26	7
% próbek koniczyn zachwaszczonych kanianką . . .	24,2	6,9	8,5	2,4

Ogłoszone drukiem wyniki tych 3-ch letnich badań wykazały, iż woj. Wileńskie i Nowogródzkie posiadały przeciętną wilgotność dla zbóż (żyta, owsa i jęczmienia) w wielu wypadkach wyższą od normy.

Duża wilgotność zbóż konsumcyjnych z terenów woj. Wileńskiego i Nowogródzkiego obniżała wagę hektolitra tych zbóż, która prócz tego w szeregu wypadków nie zawsze dosięgała do normy.

Badania czystości zbóż konsumcyjnych wykazały, iż do najczęściej występujących chwastów w tych zbożach z terenów woj. Wileńskiego Nowogródzkieg o należą:

1. Stokłosa żytnia — *Bromus secalinus L.*
2. Życica odurzająca — *Lolium temulentum L.*
3. Rozmaite wyki — *Vicia L.*
4. Rozmaite rdesty — *Polygonum L.*
5. Świrzepa — *Raphanus raphanistrum L.*
6. Kąkol — *Agrostemma githago L.*
7. Bławatek — *Centaurea cyanus L.*
8. Szporek polny — *Spergula arvensis L.*
9. Szczawik zwyczajny i polny —*Rumex acetosa i Rumex Acetosella L.*
10. Komosa biały — *Chenopodium album L.*
11. Gorczyca polna — *Sinapis arvensis L.*
12. Pokrzywa żegawka — *Urtica urens L.*
13. Świerzbnica polna — *Knautia arvensis Coult.*
14. Ostrożeń polny — *Cirsium arvense L.*

Dla podniesienia stanu jakości nasion siewnych, na Stacji Oceny Nasion w Wilnie w r. 1928 odbyła się konferencja wspólnie z przedstawicielami większych miejscowych firm nasiennych, na której opracowane zostały i przyjęte warunki i wzory umów nasiennych ze Stacją Oceny Nasion w Wilnie oraz wzory, wydawanych przez te firmy na podstawie badań Stacji i umów nasiennych, pisemnych dowodów gwarantujących jakość sprzedawanych nasion.

Obecnie więc rolnicy mają możność żądania otrzymywania pisemnych gwarancji jakości nabywanych nasion.

Z posiadanego i badanego materjału nasiennego Stacja skompletowała dla swojej pracowni kolekcje różnych nasion siewnych i konsumcyjnych.

Obszerny i bogaty materjał zbóż konsumcyjnych pozwolił skompletować zbiory i kolekcje chwastów zbóż z uwzględnieniem terenowych warunków ich występowania.

Wobec coraz więcej rozwijającej się na terenach północnych R.P. akcji uprawy lnu, Stacja rozpoczęła pracę nad badaniem jakości krajowych nasion lnów oraz nad ich zachwaszczeniem ze szczególnem uwzględnieniem woj. Wileńskiego i Nowogródzkiego.

Na podstawie tych badań przystąpiono do skompletowania kolekcji chwastów nasion lnów, oraz określenia jakościowego i ilościowego składu i fizjografji tych chwastów.

Stacja wydała drukiem:

1. J. Szystowski. — „Przyczynek do stanu ziarna siewnego i konsumcyjnego żyta, pszenicy, owsa i jęczmienia w jesieni r. 1925 na rynku Wileńskim" Wilno. 1926.
2. J. Szystowski. — „Kanianka, jej gatunki, rozpowszechnienie i sposoby zwalczania". Wilno. r. 1926
3. J. Szystowski. — „Organizacja kontroli i oceny nasion w Danji". Wilno. r. 1927
4. J. Szystowski. — „Stan zbóż konsumcyjnych r. 1926—1927 na terenach woj. Wileńskiego, Nowogródzkiego i Poleskiego". Wilno. r. 1927
5. J. Szystowski. — „Zboża konsumcyjne (żyto, owies) r. 1927—1928 na terenach woj. Wileńskiego i Nowogródzkiego". Wilno. r. 1928
6. J. Szystowski. — „Sprawozdanie z działalności Stacji Oceny Nasion w Wilnie za rok 1928 („z uwzględnieniem lat r. 1925, 1926, 1927). Wilno. r. 1929

Roczne sprawozdania, komunikaty i różne artykuły rolnicze Stacja drukuje w „Tygodniku Rolniczym".

Udział wileńskiej Stacji Oceny Nasion na P.W.K. w r. 1929 dał możność częściowego wykazania jej wyżej wymienionej działalności w postaci wykresów, tablic, fotogramów, wydawnictw, sprawozdań, druków Stacji, kolekcji nasion roślin uprawnych ze specjalnem uwzględnieniem badanych na Stacji nasion zbóż, koniczyn i lnu z terenów woj. Wileńskiego i Nowogródzkiego, oraz kolekcji chwastów z wybranemi i określonemi typowemi zachwaszczeniami zbóż i lnu również z terenów tych dwóch województw.

Kierownik:
Inż. J. Szystowski.

WYKAZ

nagród otrzymanych przez Doświadczalnictwo Rolnicze na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

Imię i nazwisko wystawcy lub nazwa instytucji	Miejscowość	Powód nagrodzenia	Rodzaj nagrody
1. Związek Rol. Zakł. Dośw.	Warszawa	Za pracę nad organizacją doświadczalnictwa na teterenie Rzplitej polskiej	Państwowa Grand prix i P. W. K. Dyplom zasługi
2. Wydział Dośw. Nauk. C. T. R.	Warszawa	Za wieloletnią pracę nad organizacją i rozwojem doświadczalnictwa rolniczego w b. zaborze rosyjskim	P. W. K. Dyplom zasługi
3. Sekcja Ochrony Roślin	Warszawa	Za pracę w dziedzinie Ochrony Roślin	P. W. K. Medal złoty mały
4. Stacja Dośw. Rolnicza	Sobieszyn	Za wieloletnią pracę w dziedzinie doświadczalnictwa	P. W. K. Medal złoty duży
5. Rolnicza Stacja Dośw.	Kutno	"	P. W. K. Medal złoty duży
6. Rolnicza Stacja Dośw.	Kościelec	"	Medal złoty W. I. R.
7. Rolnicza Stacja Dośw.	Pętkowo	"	P. W. K. Medal złoty duży
8. Rolnicza Stacja Dośw.	Bieniakonie	"	P. W. K. Medal złoty mały
9. Stacja Torfowa	Sarny	Za prace dośw. na torfowiskach	P. W. K. Medal złoty mały
10. Instytut Przemysłu Fermentacyjnego	Warszawa	Za całokształt prac nad podniesieniem przemysłu fermentacyjnego	P. W. K. Medal złoty mały
11. Roln. Stacja Dośw. Wielk. Izby Roln.	Poznań	Za pracę kulturalno-doświadczalną i kontrolną na terenie Wielkopolski	P, W. K. Medal złoty mały
12. Rolnicza Stacja Dośw.	Stary Brześć	Za pracę w dziedzinie dośw. rolniczego	P. W. K. Medal srebrny duży
13. Rolnicza Stacja Dośw.	Opatówiec	"	P. W. K. Medal srebrny duży
14. Rolnicza Stacja Dośw.	Kisielnica	"	Medal srebrny Muzeum Przem. i Roln.
15. Rolnicza Stacja Dośw.	Sielec	"	P. W. K. Medal srebrny duży
16 Stacja Oceny Nasion	Warszawa	Za wieloletnią pracę kontrolną nasion	P. W. K. Medal srebrny duży
17. Pracownia Chem. Muz. Przem. i Roln.	Warszawa	Za wieloletnią pracę kontrolną nawozów i pasz.	P. W. K. Medal złoty mały
18. Rolnicza Stacja Dośw.	Poświętne	Za pracę w dziedzinie dośw. rolnicz. i propagandę	P. W. K. Medal srebrny mały
19. Rolnicza Stacja Dośw.	Zemborzyce	Za pracę w dziedzinie dośw. rolniczego.	P. W. K. Medal srebrny mały
20. Rolnicza Stacja Dośw.	Błonie	"	P. W. K Medal srebrny mały

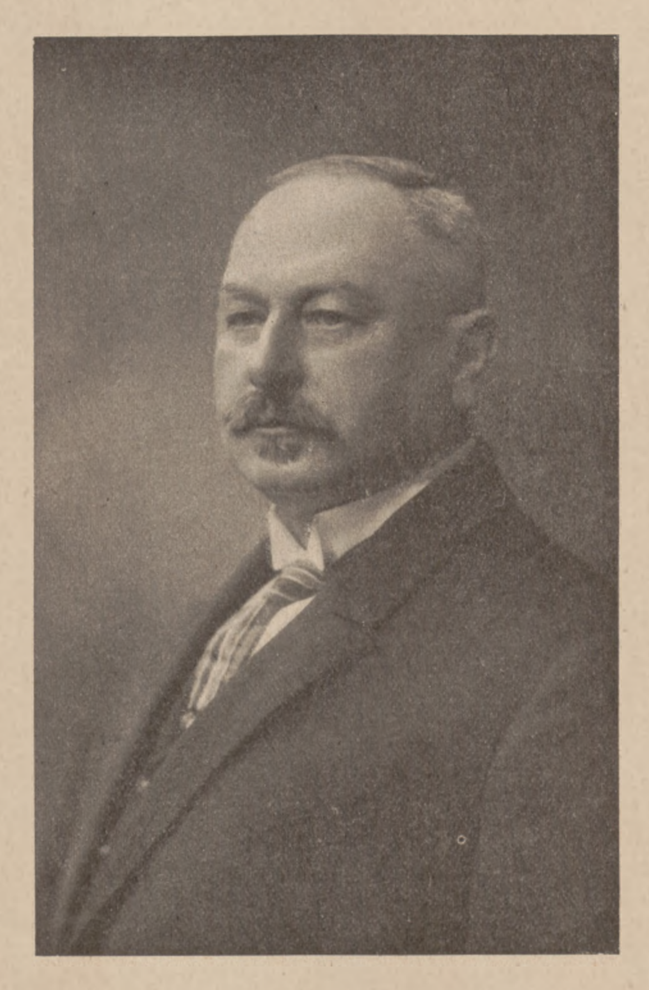
Imię i nazwisko wystawcy lub nazwa instytucji	Miejscowość	Powód nagrodzenia	Rodzaj nagrody
21. Rolnicza Stacja Doświadczalna	Chełm	Za zapoczątkowaną pracę dośw. rolniczą.	P. W. K. Medal bronzowy
22. Rolnicza Stacja Doświadczalna	Dźwierzno	— „ — „ — „	P. W. K. Medal bronzowy
23. Zakład Chem.—Rol. i Glebozn. Polit. Lwowskiej	Dublany	Za pracę kontroli nawozów sztucznych	P. W. K. Medal srebrny mały
24. Rolniczy Zakład Doświadczalny	Kraków	Za pracę kontroli nawozów i nasion	P. W. K. Medal srebrny mały
25. Rolnicza Stacja Doświadczalna	Zdanów	Za zapoczątkowanie prac dośw. rolniczych	P. W. K. Medal srebrny mały
26. Rolnicza Stacja Doświadczalna	Toruń	Za pracę kontroli nawozów i nasion	P. W. K. Medal srebrny mały
27. Stacja Oceny Nasion	Wilno	Za zapoczątkowanie kontroli nasion w Wileńszczyźnie	P. W. K. Medal bronzowy
28. Sekcja Nasienna Małop. Tow. Roln.	Kraków	Za prowadzenie szerokiej akcji dośw. z odmianami	P. W K. Dyplom uznania
29. Instruktorjat Dośw. C. Zw. K. R.	Warszawa	Za pracę oświatową i propagandową wśród małej własności	P. W. K. Medal srebrny duży
30. Wielkop. Związek Kół Doświadcz.	Poznań	Za organizację i prowadzenie Kół dośw. na terenie Wielkopolski	P. W. K. Medal złoty mały
31. Wydział Dośw. Małop. Tow. Roln.	Lwow	Za organizację i prowadzenie Kół dośw. na terenie Małop. Wsch.	P. W. K. Medal srebrny mały
32. Dr. Ignacy Kosiński	Warszawa	Za wieloletnią pracę organizacyjną i kierowniczą w dziedzinie doświadcz.	Dyplom honorowy Min. Roln.
33. Prof. Sławomir Miklaszewski	Warszawa	Za całokształt prac w dziedzinie gleboznawstwa polskiego	P. W. K. Dyplom zasługi
34. Dyr. M. Baraniecki	Kościelec	Za pracę doświadczalną i propagandowo-rolniczą	P. W. K. Dyplom uznania
35. Prof. Stefan Biedrzycki	Warszawa	Za pracę nad stworzeniem metody badań struktury gleby	P. W. K. Dyplom uznania
36. Prof. Dr. Kotowski Feliks	Skierniewice	Za prace doświadczalne w dziedzinie warzywnictwa	P. W. K. Dyplom uznania

SPIS RZECZY.*)

TABLE DES MATIÈRES.

*) Podano opisy nie wszystkich Zakładów biorących udział w wystawie, lecz tylko tych, które nadesłały rękopisy.

30-LECIE
PRACY NAUKOWEJ I SPOŁECZNEJ
SŁAWOMIRA MIKLASZEWSKIEGO



Sławomir Andrzej Miklaszewski

Sławomir Andrzej Miklaszewski (syn Jana i Celiny z Brzozowskich), ur. 11 listopada r. 1874 w Augustowie w Kongresówce. Po otrzymaniu matury w 3 rządowem gimnazjum fililogicznem w Warszawie, wstąpił w r. 1895 na Oddział przyrodniczy Wydziału Fizyko - Matematyczhego Uniwersytetu Warszawskiego, który ukończył w r. 1899 ze stopniem naukowym kandydata nauk przyrodniczych po przedstawieniu rozprawy pod tytułem: ,,Działanie cynk-etylu na chlo-

rek nitrozylu" oraz „Badanie produktów utlenienia beta-propyl-heksyl-hydroksylaminu" (w języku rosyjskim). Podczas studjów pracował głównie nad chemją analityczną (lat 4) i specjalnie w Zakładzie Mineralogji i Petrografji u prof. Lagorio „nad rozpuszczalnością minerałów skałotwórczych w magmach różnego składu chemicznego". Mianowany od 1 października r. 1899 starszym asystentem przy Katedrze Chemji Rolniczej u prof. dr. Emila Godlewskiego (Sen.) w Uniwers. Jagiell. w Krakowie pozostawał na tem stanowisku przez lat dwa. W tym okresie pracował nad: „Zjawiskami i przebiegiem mitryfikacji w glebie"; nad „Absorpcją w zeolitach" oraz nad: „Fosforanem czterowapniowym w żużlach". W roku 1900 brał udział w Zjeździe, z okazji jubileuszu uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Przyrodników i Lekarzy. Był członkiem Komisj iustalającej polskie Słownictwo Chemiczne[1]). Powołany w r. 1901 przez ówczesną Sekcję Rolną do założenia i prowadzenia Pracowni Gleboznawczej w Warszawie, po dokonanej organizacji w jesieni r. 1901, oficjalnie ją otworzył od r. 1/I 1902 przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa z ramienia Komisji Gleboznawczej ówczesnej Sekcji Rolnej. W tymże roku 1902, znając już uprzednio gleboznawstwo rosyjskie, od wiosny do jesieni zapoznaje się na miejscu z glebami francuskiemi i niemieckiemi. Po powrocie rozpoczyna intensywną pracę zbadania gleb całego terytorjum Polski. Z chwilą powstania Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie w r. 1906 Pracownia Gleboznawcza staje się własnością Sekcji Gleboznawczej C. T. R., której Miklaszewski staje się sekretarzem (obecnie zaś jest jej przewodniczącym). Pracownia ta w r. 1919 została przeniesiona do gmachu Politechniki Warszawskiej, gdzie swemi przyrządami i zbiorami zasila Zakład Gleboznawstwa. W r. 1906 na wystawie rolniczej w Ciechanowie przedstawia barwną mapę gleboznawczą tego powiatu w skali 1:75.000, w r. 1907 z zasiłkiem Kasy im. dr. J. Mianowskiego wydaje pierwszą barwną mapę gleboznawczą (przeglądową) Królestwa Polskiego w skali 1:1.500.000. Jest to pierwsza i wówczas jedyna na świecie mapa gleboznawcza, w tak dużej skali obejmująca większą jednostkę terytorjalną. W r. 1907 brał udział w X Zjeździe Przyrodników i Lekarzy we Lwowie, gdzie między inn. wygłosił referat „O potrzebie badań gleboznawczych oraz o konieczności wydania mapy gleboznawczej ziem polskich i ustalenia polskiego słownictwa gleboznawczego". Roku 1908 t. j. z chwilą powstania Towarz. Naukowego Warszawskiego zostaje jego członkiem czynnym rzeczywistym oraz członkiem pierwszego Zarządu, piastując tę godność w ciągu lat 6-ciu. W r. 1909 na wystawie rolniczej w Częstochowie otrzymuje dyplom uznania (najwyższą nagrodę) w dziale naukowym za profile gleb polskich oraz całokształt działalnosci Pracowni Gleboznawczej. W r. 1908 badał gleby okolic Bochnji i Wieliczki. Tegoż r. 1909 uczestniczył w I-ym międzynarodowym Zjeździe Gleboznawców w Budapeszcie, gdzie przedstawił „Mapę Gleboznawczą Królestwa Polskiego", poczem w dłuższych ekskursjach badał gleby Węgier. Tegoż roku w jesieni udał się na badania gleb klimatu suchego pustynnego i stepowego do Sahary, zapoznając się w przejeździe kolejno z glebami: Włoch, Tunetanji, Konstantyny, Algerji, znacznego obszaru Sahary, Oranu, Hiszpanji, Francji południowej i Włoch północnych w drodze powrotnej wiosną r. 1910. Tegoż roku w sierpniu brał udział w II-im międzynarodowym Zjeździe Gleboznawców w Stockholmie, gdzie wygłosił referat pod tyt.: „Les types des sols et leurs im-

---

[1]) ob. Br. Znatowicz. Polskie Słownictwo Chemiczne.

portances", a także zapoznał się z glebami Skandynawji. W r. 1911 brał udział w XI Zjeździe Lekarzy i Przyrodników w Krykowie. W r. 1913 zakłada przy Tow. Nauk. Warsz.: „Biuro Atlasu Gleboznawczego", a w r. 1914 organizuje wykreślenie (przy pomocy swych uczniów w liczbie 20) mapy gleboznawczej (w skali 1:200.000) odcinka Lublin.

Wojna przerywa te prace i uniemożliwia badania gleboznawcze na szerszą skalę. Ona też kładzie kres świeżo zorganizowanej z jego współudziałem Centralnej Stacji Rolniczej w Warszawie. Działalność pedagogiczną Sł. M. rozwija od r. 1905, wykładając Gleboznawstwo (pierwsze wykłady w języku polskim) kolejno i współcześnie: w szkole Rontalera na Wydziale Agronomicznym, zaś od r. 1906 do 1919 na Wydziale Rolniczym T. K. N. (Obecnie Szkoły Głównej G. W.). Wykładał też gleboznawstwo od r. 1911 do 1922 w Wyższej Szkole Ogrodniczej. W r. 1916 wraz z innymi zabiega o uzyskanie od rządu austrjackiego (okupantów) Puław dla stworzenia tam Instytutu Naukowego Gosp. Wiejsk. i przewodniczy na posiedzeniach przy opracowaniu planu. Zaproszony w r. 1917 do Działu Gleboznawstwa w Puławach godności tej nie przyjął. W r. 1919 objął wykłady gleboznawstwa w Politechnice Warszawskiej, tam też zorganizował Zakład, który pozostaje pod jego kierownictwem. W latach 1919 i 1922 objechał kilkadziesiąt powiatów, jako przewodniczący Komisji społeczno-sejmowo-rządowej do wyboru majątków na cele kultury rolniczej z uwzględnieniem warunków glebowych. między innemi i w ks. Cieszyńskiem. W r. 1922 brał udział, już jako oficjalny przedstawiciel Polski i delegat Minist. Roln. w III-im międzynarodowym Zjeździe Gleboznawców w Pradze, gdzie na życzenie uczestników wygłosił referat: „Zur Frage der Rendzina-Böden". W r. 1924 był uczestnikiem IV-go międzynorodowego Kongresu Gleboznawczego w Rzymie (jako oficjalny przedstawiciel Polski i delegat Minist. Roln., Politechniki Warszawskiej, Towarz. Nauk. Warszawskiego i Wydziału Dośw.-Nauk. C. T. R.), na którym wygłosił kilka referatów z zakresu klasyfikacji gleb i ich kartografji. Tam też przedstawił w wykonaniu ręcznem „Mapę gleb Polski" (barwną) w skali 1:1000.000. (pierwsza w tej skali i tak szczegółowa mapa na świecie, obejmująca terytorjum całego państwa). Jest członkiem Głównego (złożonego z 5 osób) Komitetu międzynarodowego Tow. Gleboznawczego (Association Internationale de la Science du Sol), którego jest członkiem założycielem; jest też członkiem kilku komisji specjalnych. a głównie IV-ej: „Nomenklatury i klasyfikacji gleb", V-ej „Kartografji gleb", oraz II-ej „Chemji gleby". Został wybrany i powołany na członka: Międzynarodowego Komitetu (złożonego z 8-miu członków) Mapy Gleboznawczej Europy", Jest członkiem założycielem Warszawskiego Tow. Politechnicznego; członkiem Kuratorjum Instytutu Naukowego Gosp. Wiejsk. w Puławach; był członkiem Zarządu Tow. Naukowego Warszawskiego ponownie (od r. 1922); jest członkiem Zarządu, a od r. 1914 wiceprzewodniczącym Wydziału Dośw. Naukowego C. T. R. od chwili jego powstania. Jest jednym z organizatorów, członkiem Rady i Zarządu, a także i skarbnikiem Związku Roln. Zakład. Dośw. Rzeczypospolitej Polskiej. Jest przewodniczącym Sekcji Gleboznawczej, a także Komisji Wydawniczej C. T. R. Od grudnia r. 1924 organizuje Dział Gleboznawstwa (zbiory) przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Od r. 1925 jest organizatorem, członkiem Komitetu redakcyjnego i redaktorem „Doświadczalnictwa Rolniczego" organu Związku Roln. Zakł. Dośw. Rzeczp. Polskiej. W r. 1925 brał udział w obradach małej specjalnej kierowniczo-redaktorskiej Komisji Kartograficznej Europy (Berlin w maju); w roku

1926 uczestniczył w Zjeździe Komisji Chemji Gleby w Holandji (Groningen kwiecień) i badał tam gleby w prowincjach Groningen i Drente; w czerwcu tegoż roku brał udział w wycieczce Związku Rolniczych Zakł. Dośw. Rzeczp. Pol. po Czechosłowacji; w lipcu tegoż roku — brał udział w posiedzeniach zjazdowych Komisji Nomenklatury, Klasyfikacji i Kartografji gleb w Budapeszcie, pozatem w ekskursjach przejechał całe Węgry w ich granicach obecnych. Tegoż roku wykładał (dojeżdżając) gleboznawstwo na Uniwersytecie Jagiel. w Krakowie. W r. 1926 został członkiem Czechosłowackiej Akademji Rolniczej w Pradze. W r. 1927 był głównym przedstawicielem Polski na międzynarodowym Kongresie Gleboznawczym w Waszyngtonie, gdzie go wybrano ponownie do Głównego Komitetu międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego. Na tym Kongresie przedstawił „Mapę Gleb Polski" i „Mapę Gleb Litwy" (barwne) w skali 1:1.500000 i referat: „The pedological Standpoint in soil science" (Gleboznawczy punkt widzenia w nauce o glebie). Badając gleby w Ameryce, przejechał dwukrotnie Stany Zjednoczone, (na południu i na północy od Atlantyku do Pacyfiku) i cztery prowincje Kanady. Tegoż roku został członkiem Komitetu Redakcyjnego rosyjskiego pisma gleboznawczego „Poczwowiedienje", przekształconego na pismo międzynarodowe (Pedology). Wydał „Mapę Gleb Polski" i „Mapę Litwy" (barwne) w skali 1:1.500.000 (Prócz Polski i Litwy takie mapy mają tylko Węgry i Rumunja). oraz spolszczył i wydał po polsku i po francusku „Mapę gleb Europy" w skali 1:10.000.000. W maju r. 1929 brał udział w konferencji międzynarodowej Sekcji Kartograficznej i Komisji mapy gleboznawczej Europy w Gdańsku, gdzie wybrano go do komisji organizacyjnej (złożonej z 4 osób) Komisji mapy gleboznawczej nadśródziemnomorskiej. W tymże roku otrzymał na P. W. K. „Dyplom zasługi" „za całokształt prac w dziedzinie gleboznawstwa polskiego".

Przez cały przeciąg czasu od r. 1901 popularyzuje naukę o glebie w licznych odczytach, pogadankach i wycieczkach na terenie Polski.

Część prac ściśle gleboznawczych Sławomira Miklaszewskiego ogłoszona drukiem:

r. 1903. 1) Sposoby brana prób ziemi do badań w pracowni i Badanie ziemi. Prace Delegacji Doświadcz. przy Sekcji Rolnej w Warszawie.
„ 2) Sprawozdanie z wycieczki gleboznawczej do Francji i Niemiec. Prace Sekcji Rolnej w II półroczu r. 1902.
„ 3) Rozbiory mechaniczne i chemiczne gleb Chojnowskich w pow. Przasnyskim gub. płockiej Chemik Polski Rok III, Nr. 48.
r. 1904. 4) Sprawozdanie z Ziemi Karmicielki" Edm. Jankowskiego i ocena krytyczna. Gazeta Rolnicza. Rok XLIV, Nr. 2.
„ 5) Praktyczne zmiany w przyrządzie do szlamowania metodą Schönego. Chemik Polski. Rok IV, Nr. 3.
„ 6) Nowa metoda analizy gleb wapiennych. Chemik Polski. Rok IV, Nr. 13 i Nr. 17.
„ 7) Rozbiory mechaniczne gleb Opinogórskich w pow. Ciechanowskim gub. płockiej. Pam. Fizjogr. T. XVIII. Dział II.
„ 8) Gleby typowe gub. Kieleckiej Pam. Fizjogr. T. XVIII. Dział II.
r. 1905. 9) Przyczynek do oceny analiz chemicznych gleby. Chemik Polski. Rok V. Nr. 44.
r. 1906. 10) Gleby ziem Polskich. Z profilami gleb i licznemi tablicami składu mechanicznego. Przegląd rolniczy, kwartał III i IV.
r. 1907. 11) To samo w odbiciu książkowem. Księg. Gebethnera i Wolffa w Warszawie. str. 128+II (wyczerpane).
„ 12) Sprawozdanie z podręcznika „Gleboznawstwo" Sibircewa. Wszechświat. T. XXV, str. 507.
„ 13) Gleby powiatu Płockiego. Przyczynek do znajomości gleb Król. Pol. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.

r. 1907 14) Gleby powiatu Rypińskiego. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 15) Gleby gub. Łomżyńskiej (pow. wschodnie). Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 16) Gleby gub. Kieleckiej. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 17) Gleby gub. Suwalskiej. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 18) Gleby pow. Błońskiego. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 19) Gleby w ordynacji Opinogórskiej pow. Ciechanowskiego gub. Płockiej. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 20) Gleby w gub. Piotrkowskiej w pow. Radomskowskim. Pam. Fizjogr. T. XIX. Dział II.
„ 21) Mapa gleboznawcza Królestwa Polskiego. Opracował i wykreślił na podstawie badań własnych w skali 1:1.500.000 (wyczerpane) z zapomogi Kasy im. dr. J. Mianowskiego. Księg. Gebethnera i Wolffa.
r. 1907. 21a) Carte pédologique du Royaume de Pologne. Varsovie. échelle 1:1.500.000 (épuisée).
„ 22) O potrzebie badań gleboznawczych oraz o konieczności wydania mapy gleboznawczej ziem polskich i ustalenia polskiego słownictwa gleboznawczego. Odbitka z Gaz. Roln., str. 24.
„ 23) idem w Gazecie Rolniczej Nr. Nr. 40, 42 i 43.
„ 24) idem w skróceniu. Sprawozdanie z posiedzeń naukowych w Sekcjach X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie. Lwów.
r. 1908. 25) Przyczynek do znajomości gleb pow. Konstantynowskiego gub. Siedleckiej. Sprawozd. Tow. Nauk. Warsz. Rok I. zesz. 3.
„ 25) Contribution à la connaissance des sols nommés „bielica" de Konstantynów gouv. Siedlce dans le Royaume de Pologne. Extrait des Comptes Rendus de la Société des Sciences et Lettres à Varsovie. Ann. I, fasc. 3.
„ 26) Wyniki poszukiwań nad glebami Królestwa Polskiego. I. Mady powiślańskie w okolicy Karczewa i Otwocka Wielkiego. Spraw. Tow. Nauk. Warsz., zesz. 4.
„ 26a) Contributions à l'étude des sols du Royaume de Pologne. I. Les „mada's" de la Vistule dans les environs d'Otwock le Grand et de Karczew. Fasc. 4.
„ 27) II. Lossy w powiecie i gubernji Lubelskiej. Spr. Tow. Nauk. Warsz., zesz. 4.
„ 27a) Les Loss dans l'arrondissement de Lublin. Extrait des Comp. Rend. de la Soc. des Sciences et des Lettres à Varsovie. Fasc. 4.
„ 28) III. Bielice powiatu Rypińskiego. Spr. T. N. W., zesz. 4.
„ 28a) III. Les „bielica's" dans l'arrondissement de Rypin gouv. Płock. Extr. des C. R. de la Soc. d. S. et d. L. à Varsovie. Fasc. 4.
„ 29) Studja nad glebami ziem polskich. I. Bielico-Rędzina lodowcowo-jurska oraz otaczające ją bielice nadrzeczne pod Iłżą w gub. Radomskiej Król. Polskie). Spr. T. N. W. .,zesz. 5.
„ 29a) Etudes sur les sols des terres polonaises. I. Sol calcaire „bielico-rendzina" diluvio-jurassique en entourage des „bielica's" des plateaux pres d'Iłża gouv. Radom. Roy. de Pologne. Extrait des C. R. de la Soc. des Sc. et des L. à Varsovie. Fasc. 5.
„ 30) II. Gleby Ordynacji Opinogórskiej w pow. Ciechanowskim gub. płockiej. Spr. T. N. W., zesz. 5.
„ 30a) Les Sols des environs d'Opinogóra dans l'arrond. Ciechanów. Extr. des C. R. de la Soc. des Sc. et des L. à Varsovie. Fasc. +.
„ 31) III. Gleby trzeciorzędowe. A. Rędzina gipsowa z pod Chmielnika w gub. Kieleckiej. Spr. T. N. W., zesz. 5.
„ 31a) III. Les sols tertiaires. A. Le sol gypseux prés de Chmielnik gouv. Kielce. C. R. de la Soc. des Sc. et des L. à Varsovie. Fasc. 5.
„ 32) III. Gleby trzeciorzędowe. B. Gleby piaskowcowe z połoniny Porzyżewskiej pod Howerlą w Karpatach. Spr. T. N. W., zesz. 5.
„ 32a) III. Les sols tertiares. Les sols gréseux sous les pieds de Howerla (Carpathes). Comp. Rend. de la Soc. des Sc. et des L. à Varsovie. Fasc. 5.
„ 33) Materjały do gleboznawstwa ziem polskich. Spr. T. N. W., zesz. 7.
r. 1908. 33a) Matériaux pedologiques des terres polonaises. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. à Varsovie. Fasc. 7.
„ 34) Gleby powiatu Janowskiego. Spraw. T. N. W., zesz. 8.
„ 34a) Les sols de l'arrondissement de Janów. C. R. de la Soc. d. Sc. et de L. à Varsovie. Fasc. 8.

r. 1909. 35) w imieniu Wrońskiego Stefana. Rozpadanie się w wodzie gruzełków rędziny vel borowiny. Pokaz. Spr. T. N. W., zesz. 1.
„ 36) Bielica z pod Grójca w gub. Warszawskiej. Spr. T. N. W., zesz. 1.
„ 36a) „Bielica" près de Grójec gouv. Varsovie. C R. de la Soc. d. Sc. et d. L. à Varsovie. Fasc. 1.
„ 37) Gleby w powiecie Krasnostawskim gub. Lubelskiej. Spr. T. N. W., zesz. 3.
„ 37a) Les sols de l'arrondissement de Krasnystaw. Extrait des C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Varsovie. Fasc. 3.
„ 38) Gleby w powiecie i guberni Siedleckiej. Spr. T. N. W., zesz. 3.
„ 38a) Les sols de l'arrondissement de Siedlce. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. à Varsovie. Fasc. 3.
„ 39) Absorpcja w glebach typowych. I. W lössach, bielico-lössach i lösso-bielicach. Spr. T. N. W. Rok. II, zesz. 4.
„ 39a) L'absorption dans les sols typiques. I. Dans les löss, dans les „bielico-löss" et dans les „losso-bielica's". C. R. de la Soc.. de Sc. Fasc. 4.
„ 40) Pierwszy międzynarodowy Zjazd Gleboznawców w Budapeszcie. Spr. Tow. Nauk. Warsz. Rok II, zesz. 5.
„ 41) „Gleba" (co każdy o glebie wiedzieć powinien). Bibljoteka Sekcji Szkolnej C. T. R. Księg. Wende i S-ka (wyczerpane).
„ 42) W sprawie badań nad morfologją gleby. Spr. T. N. W. Rok II, zesz. 7.
„ 42a) Sur l'étude de la morphologie du sol. Comp. Rend. de la Soc. des Sc. et des Let. à Varsovie. Fasc. 7.
„ 43) Gleby typowe w gub. Piotrkowskiej. Spr. T. N. W. Rok II, zesz. 8.
„ 43a) Les sols typiques dans le gouv. de Piotrków. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. Lettr. à Varsovie. Fasc. 8.
r. 1910. 44) Spis bibljograficzny rozpraw dzieł i artykułów dotyczących gleboznawstwa Ziem Polskich. Pam. Fizjogr. Tom XX.
„ 45) Przepalczyska. Przew. K. i S. Roln. Rok IV, Nr. 21.
„ 46) Les types des sols et leurs importances. Comp. Rendus de la II-e Conférence Agrogéologique à Stockholm (tylko po franc.).
„ 47) Drugi międzyn. Zjazd Gleboznawców w Stockholmie (17—25 sierpnia r. 1910). Spraw. Tow. Nauk. Warsz. Rok III, 1019, zesz. 7.
„ 48) Typ gleby pola doświadczalnego w Starościcach. Spr. T. N. W., zesz.8.
„ 48a) Le type du sol du champ d'expériences à Starościce dans l'arrondiss. et gouv. de Lublin. C. Rend. de la Soc. des Sc. et des Lett. à Varsovie. Fasc. 8.
„ 49) Czarnoziemy Hrubieszowsko-Tomaszowskie w okolicach Dołhobyczowa w gub. Lubelskiej. Spr. Tow. Nauk. Warsz., zesz. 8.
„ 49a) Les „tschernosiom's" aux environs de Dołhobyczów gouv. Lublin. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 8.
„ 50) Czarnoziem czyli „czarna ziemia" Sochaczewska w pow. Sochacz. gub. Warszawskiej. Spr. T. N. W. Rok III, zesz. 9.
r. 1910. 50a) Le „tschernosiom" ou „terre noire" de Sochaczew. C. R. de la Soc. des Sc. et des L. Fasc. 9.
r. 1911. 51) Typ gleby pola doświadczalnego w Mysłakowie pod Łowiczem. Spr. T. N. W. Rok IV, zesz. 5.
„ 51a) Le type du sol du champ d'expériences à Mysłaków arrond. Łowicz. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 5.
„ 52) Bodenkarte des Konigreichs Polen. Berlin. Dodatek do „Die Ernährung der Pflanze" r. 1911, VII, Nr. 23.
„ 53) Ślady lodowca na górze S-to Krzyskiej. Spr. T. N. W. R. IV, zesz. 8.
„ 53a) Les traces du glacier sur la montagne de S-te Croix. C. R. de la Soc. de Sc. et d. L. Fasc. 8.
„ 54) Gleby w gub. Kowieńskiej. Spr. Tow. N. W. Rok IV, zesz. 9.
„ 54a) Les sols dans le gouvernement de Kowno. C. R. de la Soc. d. Sc. et. d. L. Fasc. 9.
r. 1912. 55) Rzut oka na rozwój pojęć gleboznawczych. Spr. T. N. W. Rok V, zesz. 1.
„ 56) Gleba w okolicach Chodcza, w pow. Włocławskim. Spr. T. N. W. Rok V, zesz. 5.
„ 56a) Le sol dans les environs de Chodecz (lac) dans l'arrond. de Włocławek. C. R. de la Soc. de Sc. et d. L. Fasc. 5.
„ 57) Gleba pola doświadczalnego w Lipnowskiem (Głodowo). Spr. T. N. W. Rok V, zesz. 5.

„ 57a) Le sol du champ d'expériences dans l'arrond. Lipno. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 5.
„ 58) Typ gleby pola doświadczalnego w Bieniakoniach, gub. Wileńskiej. Spr. T. N. W.W Rok V, zesz. 6.
„ 58a) Le type du sol du champ. d'expériences à Bieniakonie gouv. Wilno C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 6.
„ 59) Gleba pola doświadczalnego w Kisielnicy, w pow. Kolneńskim, gub. Łomżyńskiej. Spr. T. N. W. Rok V, zesz. 6.
„ 59a) Le sol du champ d'expériences à Kisielnica dans l'arrond. de Kolno, gouv. Łomża. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 6.
„ 60) Materjały do znajomości gleb w pow. Mławskim, gub. płockiej. Spr. T. N. W. Rok V, zesz. 6.
„ 60a) Matériaux à la connaissance des sols dans l'arrond. Mława, gouv. Płock. C. R. de la Soc. d. Sc. et L. à Vars. Fasc. 6.
„ 61) Gleba pola doświadczalnego w Pódziszkach, gub. Suwalskiej oraz Czarna ziemia litewska w Szaudyniszkach, w pow. Wyłkowyskim, gub Suwalskiej. Spr. T. N. W. Zesz. 7.
„ 61a) La „terre noire" de Lithuanie à Szaudyniszki et le sol du Champ d'expériences à Pódziszki dans l'arrond. Wyłkowyszki, gouv. Suwałki. C. R. de la Soc. Scient. de Vars. Fasc. 7.
„ 62) Gleba pola doświadczalnego w Osięcinach, w pow. Włocławskim, gub. Warszawskiej. Spr. T. N. W. Rok V, zesz. 7.
„ 62a) Le sol du Champ d'expériences à Osięciny dans l'arrond. Włocławek, gouv. Varsovie. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 7.
„ 63) Gleby typowe w gub. Kowieńskiej. Spr. T. N. W., zesz. 9.
r. 1912. 63a) Les sols typiques dans le gouv. Kowno. C. R. de la Soc. des Sc. et d. L. Fasc. 9.
„ 64) Bielice nadrzeczne (lossy rzekome) w pow. Nowogródzkim, gub. Mińskiej. Spr. T. N. W., zesz. 9.
„ 64a) Les „bielica's" des plateaux (pretendues loss) dans l'arrond. Nowogródek gouv. Mińsk. C. R. de la Soc. d. Sc. et L. Fasc. 9.
„ 65) Jak badać gleby nasze w polu? Warszawa. Wyd. „Bibljoteka Rolnicza". 9.
„ 66) Gleby Ziem Polskich. Wydanie II-gie, znacznie pomnożone i powiększone. Księg. Gebethnera i Wolffa. Str. 240+18. (Wyczerpane).
„ 67) Mapa gleboznawcza Królestwa Polskiego. (14 barwna). Wydanie II-e w skali 1:1.500.000. Warszawa. Ks. Gebeth. i Wolffa. (Wyczerpane).
„ 67a) Carte pédologique du Royaume de Pologne. (en 14 couleurs). Edition II. (épuisée).
r. 1913. 68) Gleby w pow. Zamojskim, w gub. Lubelskiej. Spr. T. N. W., zesz. 1.
„ 68a) Les sols dans l'arrond. de Zamość, gouv. Lublin. C. R. de la Soc. d. Sc. et L. Fasc. 1.
„ 69) Gleba stacji doświadczalnej ogrodniczej w Morach pod Warszawą. Spr. T. N. W. Rok VI, zesz. 2.
„ 69a) Le sol de la station expérimentale horticole à Mory près Varsovie. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 2.
„ 70) Materjały do znajomości gleb Stacyj i pól doświadczalnych w Król. Polsk. Rok VI. zesz. 3—4. Spr. T. N. W.
„ 70a) Matériaux à la connaissance des sols des Stations et des Champs d'expériences du Royaume de Pologne. C. R. de la Soc. Fasc. 3—4.
„ 71) Gleby w pow. Puławskim, gub. Lubelskiej. Spr. T. N. W. zesz. 6.
„ 71a) Les sols dans l'arrondissement Puławy gouv. Lublin. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 6.
„ 72) Gleby z pow. Jędrzejowskiego, Miechowskiego i Pińczowskiego, w gub. Kieleckiej. Spr. T. N. W. Rok VI, zesz. 6.
„ 72a) Les sols des arrondissements: Jędrzejów, Miechów et Pińczów dans le gouv. Kielce. C. R. de la Soc. de Sc. et de L. Fasc. 6.
„ 73) Materjały do znajomości gleb S-to Krzyskich. Spr. T. N. W., zesz. 7.
„ 73a) Matériaux à la connaissance des sols dans les montagnes de la S-te Croix. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 7.
„ 74) Gleby w okolicach Wielunia w gub. Kaliskiej. Spr. T. N. W., zesz. 7.
„ 74a) Les sols dans les environs de Wieluń gouv. Kalisz. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 7.
„ 75) Lossy w Sandomierskiem. Spr. T. N. W. Rok VI, zesz. 8.
„ 75a) Les loss dans l'arrondissement de Sandomierz gouv. Radom. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 8.

r. 1913 76) Gleby w okolicach Łęczycy. Spr. T. N. W., zesz. 9.
„ 76a) Les sols dans les environs de Łęczyca. C. R. de la Soc. d. Sc. et. d. L. Fasc. 9.
„ 77) Gleba pola doświadczalnego stacji Kutnowskiej. Spr. T. N. W. zesz. 9.
r. 1913. 77a) Le sol du Champ d'expériences de la Station Agricole à Kutno. C. R. de la Soc. d. Sc. et d. L. Fasc. 9.
„ 78) Gleby z okolic Złotego Potoku. Spr. T. N. W., zesz. 9.
„ 78a) Les sols dans les environs de Złoty Potok. C. R. de la Soc. d. Sc. et L. Fasc. 9.
r. 1914. 79) Rzut oka na typy gleb w gub. Kowieńskiej. Szkic monograficzny. Str. 95. Wilno. Nakł. Kowieńskiego Tow. Rolniczego.
„ 80) Przyczynek do sposobu występowania typów gleb na ziemiach polskich. Pam. Fizjogr. Tom XXII z 38 fotogr. 13×18.
r. 1916. 81) Gleba, jej powstanie, rodzaje i własności. Podręcznik Gospodarstwa Wiejskiego (wyd. II), Warszawa. Nakład C. T. R. (wyczerpane).
r. 1917. 82) W sprawie badań torfów krajowych. Odbitka z „Gaz. Rolniczej".
„ 83) Bodenkarte von Polen (farbig 1:2.500.000) w „Handbuch von Polen". Berlin. (Wyczerpane).
r. 1920. 84) Jakie gleby należy u nas drenować? „Wiedza Rolnicza". Warszawa. Księg. „Ostaszewska i S-ka".
„ 85) Bodenkarte von Polen (farbig) 1:2.500.000. w „Handbuch von Polen". Berlin. Wydanie II-gie.
r. 1921. 86) Sieć Ognisk kultury rolniczej na Ziemiach Polskich. „Wiedza Rolnicza", tom 3. Warszawa. Księg. „Ostaszewska i S-ka".
„ 87) Rozpoznawanie gleb w polu na Ziemiach Polskich. Wydanie II-gie. „Encyklopedja Gosp. Wiejsk.", tom 11—12. „Księgarnia Rolnicza" w Warszawie.
r. 1922. 88) Powstawanie i kształtowanie się gleby. Str. 176. Warszawa. „Encykl. Gosp. Wiejsk., tom 27—30. „Księgarnia Rolnicza".
„ 89) Gleba, jako warsztat rolniczy. Akadem. Wykłady Roln. Tom IV. Warszawa, wydawn. Wydz. Dośw. Nauk. C. T. R.
„ 90) Mapa Gleboznawcza Rzeczypospolitej Polskiej (w 22 barwach) w skali 1:750.000, zrobiona na „Targi Wschodnie" dla firmy „Buszczyński i S-ka" dla wykazania zależności rozwoju cukrownictwa naszego od natury gleb.
„ 91) Contribution à la connaissance des sols nommés „Rendzina's". Comptes Rendus de la Conférence extraordinaire (III-e internationale) Agropédologique à Prague, 1922. Publié par Statni vyzkumny ustav agropedologicky (Institut agropédologique de l'Etat) à Prague II. Karlovo nam. 3. Tchécoslovaquie.
r. 1923. 92) Mapa gleboznawcza Rzeczyp. Polskiej (w 22 barwach) dla Min. Roln. i D. P. w skali 1:2.500.000.
r. 1924. 93) Les sols comme individus, dans les „Mémoires sur la nomenclature et la classification des sols" Nr. 16. Commission IV-e. Comité Internationale de Pédologie. Helsingfors.
„ 94) Nomenclature et la classification des sols. Mémoire relatif à la Pologne (loco citato. ob. Nr. 93), Nr. 17. Helsingfors.
„ 95) „Carte Pédologique de la Pologne". „Gleby Rz. Polskiej" w skali 1:1.000.000 (w 22 barwach), przedstawiona na IV-ym Kongresie Gleboznawczym Międzynarodowym w Rzymie.
„ 96) „Etat actuel de la Cartographie des sols en Pologne" w „Memoires sur la Cartographie des sols". Publié par la V-e commission intern.
r. 1925. 99) Ciekawa książka (Agricolturae Civilta") Streszczenie i sprawozdanie. „Gazeta Roln." Nr. 42 i 43.
„ 100) Ustalanie się w Niemczech nowych poglądów gleboznawczych „Gaz. Roln." r. 1925 str. 904. Nr. 31—32.
„ 101) wraz z asyst. Władysławem Reychmanem. Stężenie w glebach jonów wodorowych (PH) w związku z zagadnieniami rolniczego doświadczalnictwa polowego. „Dośw. Roln." Tom I. Rok I. 1925.
„ 101a) Concentration dans les sols des ions d'hydrogène (PH) en rélation avec les problèmes de l'expérimentation agricole dans les champ (en pleine terre). „l'Expérimentation agricole" T. I par.I. 1925.
r. 1926. 102) Zmienność stężenia w glebie jonów wodorowych (PH) w cyklu rocznym. „Dośw. Roln." T. II cz.I. 1926.

r. 1926 102a) Sur la variabilité dans le sol de la concentration des PH — ions à la durée du cycle annuel. Vol. II. p. I. 1926. „l'Expérim Agricole".
„ 103) Przyczynek do znajomości gleb ziemi Wileńskiej. „Dośw. Roln." T. II. cz. II. Rok II. 1926.
„ 103a) Contribution à la connaissance des sols de la voïvodie de Vilno. T. II. 1926.
„ 104) Zbieranie danych dotyczących kwasowości gleb polskich. T. II. cz. II. Rok II 1926. „Dośw. Roln."
„ 104a) Rassemblement des données de l'acidité des sols polonais. T. II cz. II 1926.
„ 105) O metodzie mikrobiologji gleby. „Gazeta Rolnicza" Nr. 4 i 7. r. 1926.
„ 106) Gleba, jej własności i rodzaje i t. d. „Podręcznik Gosp. Wiejsk." Wydanie III. r. 1926.
„ 107) Mapka schematyczma rejonów glebotwórczych Polski (barwna). „Podręcznik Gosp. Wiejsk." Wyd. III.
r. 1927. 108) Mapa gleb Polski (barwna) w skali 1:1.500.000. Wydawn. Min. Ref. Roln. r. 1927.
„ 108a) Carte des Sols de la Pologne (en couleurs) échelle 1:1.500.000. Edition du Ministère des Réformes Agraires a. 1927.
„ 109) Mapa gleboznawcza i jej zadanie. „Dośw. Roln." T. III cz. I i II r. 1927.
„ 109a) Carte de Sols et son but. „l'Expér. Agricole" T. III p. I et II. 1927.
„ 110) W sprawie skali analizy mechanicznej gleby. „Dośw. Roln." T. III cz. I i II r. 1927.
„ 110a) Sur l'échelle de l'analyse mécanique du Sol. „l'Expérim Agricole" T. III p. I et II. 1927.
„ 111) Mapa gleb Litwy (barwna) w skali 1:1.500.000 „Dośw. Roln." T. III cz. III i IV. 1927.
„ 111a) La carte des sols de la Lithuanie (en couleurs). „l'Expérim. Agricole" T. III p. III et IV. 1927.
„ 112) The pedological Standpoint in Soil Science. Spraw. Kongresu.
r. 1928. 113) (tłomaczenie) Ogólna mapa gleb Europy (z mapą) „Dośw. Roln." T. IV cz. I. r. 1928.
„ 113a) Carte générale des Sols de l'Europe (avec la carte). „l'Expériment. Agricole". T. IV. p. I a. 1928.
„ 114) Zmienność stężenia w glebie jonów wodorowych (PH) w cyklu rocznym na polu dośw. w Morach. „Dośw. Roln." T. IV cz. I. 1928.
„ 114a) Sur la variabilité dans le sol de la concentration des PH-ions à la durée du cycle annuel à Mory (Champ d'expérimentation horticole). „l'Expérim. Agricole". T. IV p. I. 1928.
„ 115) W sprawie Muzeum Rolniczego w Warszawie. Dział gleboznawstwa. „Dośw. Roln." T. IV cz. I. 1928.
„ 115a) Sur le Musée d'Agriculture à Varsovie. Division de la Science du Sol. T. IV. p. I. 1928.
r. 1928. 116) Pierwszy międzynarodowy Kongres w Waszyngtonie D. C. w Stanach Zjednocz. Ameryki Półn. Osobne odbicie z zesz. 1, 2 i 3 „Gazety Rolniczej" r. 1928.
„ 117) Międzynarodowy Kongres Gleboznawczy w Waszyngtonie D. C. St. Zj. Am. Półn. w r. 1927. „Dośw. Roln." T. IV cz. I r. 1928.
„ 118) Wpływ drenów na (PH) stężenie jonów wodorowych w glebie. „Dośw. Roln." T. IV. cz. II. 1928.
„ 118a) L'influence du drainage sur la concentration des (PH)-ions dans le sol. „l'Expérim. Agricole". T. IV. p. II. 1928.
„ 119) Gleba i człowiek. (tłomaczenie z angielskiego: „Soils and Men" by Dr. Jacob G. Lipman. First Internat. Congress of Soil Science. Washington D. C. June 14. 1927). „Gazeta Rolnicza".
„ 120) Pobieranie monolitów glebowych. „Dośw. Roln." T. IV. cz. III.
„ 120a) La prise des monolithes de Sols. „l'Expérim. Agric".T. IV p. III.
„ 121) Monolity glebowe w zbiorach Działu Gleboznawstwa Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie. „Dośw. Roln." T. IV. cz. III.
„ 121a) Les monolithes de sols dans les collections de la Division de la Science du Sol du Musée de l'Industrie et de l'Agriculture à Varsovie. „l'Expérim. Agric." T. IV. p. III.
„ 122) Profil bielicy w Kopytowie pod Błoniem. „Dośw. Roln." T. IV cz. IV.
„ 122a) Le profil du sol „bielica" (podsol) à Kopytów près Błonie (district Błonie — Pologne). „l'Expér. Agric." T. IV. p. IV.

Już samo przeczytanie lakonicznego spisu prac i biografji trzydziestoletniej działalności Dostojnego Jubilata wywołuje podziw, że jeden człowiek mógł dokonać tak ogromnego dzieła i staje się jasnem, dlaczego z imieniem profesora Sławomira Miklaszewskiego łączy się rozwój gleboznawstwa polskiego. Nauka o glebie jest młoda, niedawno jeszcze była traktowana po macoszemu, wykłady gleboznawstwa doczepiano bądź do chemji rolnej, bądź do mineralogji lub do geologji i t. p. — dopiero od lat dwudziestu uznano ją za naukę zupełnie samodzielną.

Każdą naukę wyróżnia z pośród innych posiadanie pewnych swoistych metod badania, niezależnie od posługiwania się innemi gałęziami wiedzy z punktu widzenia celów własnych. Nauka o glebie, będąc nauką przyrodniczą, posługuje się też innemi naukami przyrodniczemi, posiada przytem bardziej od innych charakter wybitnie terytorjalny.

Ten właśnie charakter terytorjalny nauki o glebie, będącej bodaj trudniejszą od innych nauk przyrodniczych, spowodował rozwój gleboznawstwa tylko w tych krajach, w których znaleźli się badacze obdarzeni dużemi zdolnościami i ogromnym darem obserwacji.

Prof. Sł. Miklaszewski nie tylko przestudjował lecz przeżywał najprzeróżniejsze teorje gleboznawstwa, był świadkiem narodzin i upadku wielu z nich a, opierając się na badaniach własnych, stał się pionierem gleboznawstwa w Polsce.

Polska zawdzięcza prof. Sławomirowi Miklaszewskiemu zbadanie swoich gleb.

W ciągu lat trzydziestu przeszedł wielokrotnie wszerz i wzdłuż ziemie ojczyste, ustalił typy gleb, nakreślił prowizoryczną ich klasyfikację i dał pierwszą w świecie, w tej skali i tak dokładną, mapę gleboznawczą całej Polski.

Wartości tej mapy dobrze doceniają niemcy, których o specjalną przyjaźń dla Polski posądzać nie możemy, uważając ją za najszczęśliwsze w dobie obecnej rozwiązanie zagadnienia kartografji gleboznawczej, które powinno być wzięte za wzór przy opracowywaniu map gleboznawczych innych krajów. Do pojęcia niekonkretnego typu glebotwórczego gleby prof. Sł. Miklaszewski dodał pojęcie zupełnie realne typu gleby, ciała przyrodniczego, i, klasyfikując gleby zgodnie z tą koncepcją, nadał mapie gleboznawczej dużą wartość praktyczną dla rolnictwa i innych celów.

Sto kilkadziesiąt prac gleboznawczych, ogłoszonych drukiem, a stanowiących zaledwie część prac przezeń dokonanych, wymownie świadczy o ilości pracy i energji włożonej przez prof. Sł. Miklaszewskiego w badanie gleb Polski. Prace prof. Sł. Miklaszewskiego posiadają wartość nietylko teoretyczną, rolnictwo osiąga z nich duże korzyści, to też widzimy, że gdy chodzi o rozwiązanie najtrudniejszych zagadnień, bądź z dziedziny klasyfikacji, bądź innych gleboznawczych, związanych z rolnictwem, to zarówno wszystkie organizacje rolnicze, jak i osoby prywatne, zawsze zwracają się po pomoc i poradę do prof. Sł. Miklaszewskiego, których nigdy nikomu nie odmówił i to zazwyczaj bezinteresownie. Entuzjasta nauki o glebie, reprezentuje Polskie gleboznawstwo na wszystkich zjazdach międzynarodowych, począwszy od pierwszego, który się odbył w roku 1909 w Budapeszcie t.j. jeszcze w latach niewoli, kiedy imię Polski było wykreślone z mapy Europy a, będąc jednym w nielicznych gleboznawców światowych biorących czynny udział na wszystkich bez wyjątku zjazdach, posiada za granicą duże imię i wielkie poważanie i jest oddawna członkiem Głównego Komitetu Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego i członkiem 3 komisyj i 2 podkomisyj.

Akademja Czechosłowacka powołała go na swego członka.

Doceniając ważne znaczenie gleboznawstwa dla rolnictwa i doświadczalnictwa rolniczego, prof. Sławomir Miklaszewski oddał cały zasób swej rozległej wiedzy Wydziałowi Doświadczalno-Naukowemu C.T.R. i Związkowi Rolniczych Zakładów Doświadczalnych Rzplitej Polskiej; ogromną zasługą prof. Sl. Miklaszewskiego było zbadanie gleb i zarezerwowanie większości objektów państwowych dla celów doświadczalnictwa.

Pierwszy wykłada gleboznawstwo w języku polskim w b. Kongresówce, krzewiąc wiedzę gleboznawczą z katedry w formie łatwo dostępnej dla słuchaczy, a prace prof. Sl. Miklaszewskiego posiadają styl wyrażający myśl ścisłą i naukową bez nadmiernego posługiwania się mało zrozumiałemi obcemi nazwami i wyrazami.

Jeżeli w ciągu trzydziestu lat pracy prof. Sł. Miklaszewskiego dokonał wielkiego dzieła o tak doniosłem znaczeniu dla kraju, to zawdzięczać to możemy wielkiemu zamiłowaniu do badań Wielce Szanownego Jubilata oraz ukochaniu gleb ojczystych a także temu, iż nie zważając na przeszkody i drogę nie zawsze w ciągu swej działalności usłaną różami, nigdy nie stracił z przed oczu wielkiego celu, który Mu przyświecał,—zbadania gleb polskich.

Cześć Mu się za to należy i wielka wdzięczność od rodaków za rozsławianie imienia Polski wśród obcych.

To też w dniu Święta Jubileuszowego składamy Dostojnemu Jubilatowi życzenia, oby jeszcze długi szereg lat wytrwał w zdrowiu i sile w pracy tak doniosłej dla polskiej nauki i polskiego rolnictwa.

Leon Staniewicz.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Dnia 16 czerwca r. 1929 przybył do Polski miły gość prof. Nicolai Florow, Dyrektor przyrodniczego Muzeum Narodowego w Rumunji (Muzeul National-Kisinau, Romania) jeden z najlepszych gleboznawców światowych a najlepszy znawca zdegradowanych czarnoziemów stepowych. Już w roku ubiegłym umawiał się z niżej podpisanym o pokazanie Mu gleb Polski, ale dopiero w tym roku uskutecznił swoje zamiary, zwiedziwszy jednocześnie i Wystawę P.W.K. Wystawą był zachwycony i, jak mi pisał w miesiąc po odjeździe, robił jej reklamę w Rumunji, gdzie, jak twierdził, za mało o niej wiedziano, wskutek zbyt małego jej reklamowania. Po obejrzeniu wystawy porozumieliśmy się z prof. Terlikowskim i wspólnie odbyliśmy mniejsze wycieczki w okolicy Poznania, gdzie widzieliśmy gliny wstęgowe oraz gliny t. zw. Poznańskie, które bardzo naszego gościa zainteresowały. Następnie wraz z prof. Terlikowskim, który nam czynił nader uprzejmie honory domu na swojem terytorjum, jego samochodem pojechaliśmy do Stacji doświadczalnej Stary Brześć na Kujawach. Po drodze widzieliśmy czarne ziemie Kujawskie, których rozmaity stopień degradacji prof. Florow oglądał i badał z ogromnem zainteresowaniem. Po obejrzeniu gleb okolicznych i Stacji Doświadczalnej, o której nasz gość odzywał się z wielkiem uznaniem, już tylko we dwuch (prof. Terlikowski musiał wrócić do Poznania) pojechaliśmy do Warszawy, oglądając po drodze nasze gleby lodowcowe (głównie piaski i bielice) z czarnemi ziemiami błońskiemi włącznie. Po obejrzeniu Warszawy (prof. Florow był w Polsce po raz pierwszy) i zwiedzeniu interesujących go pracowni (Pracownia Gleboznawcza Polit. Warsz., Gabinet Geograficzny Uniwer. i inne) oraz Zbiorów Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, zawiozłem prof. Florowa samochodem w Iłżeckie dla pokazania przejścia do gleb lössowych a następnie w Sandomierskie i Opatowskie (najgłębsze lössy w Europie), aby mógł stwierdzić ich odmienną budowę od lossów rosyjskich i besarabskich (te ostatnie wyraźnie dzielą się na piętra, gdy w naszych, chociaż są głębsze, tego nie widać) oraz aby naocznie się przekonał o znacznej różnicy w sposobie degradowania się czarnoziemów, będących jak w Sandomierskiem wiele setek lat pod uprawą od tych, które jak rosyjskie i besarabskie, są bardziej surowe i w mniejszej kulturze. W dalszym ciągu wycieczki

przez góry S'to-Krzyskie, Kieleckie, Jędrzejowskie, Miechowskie i Krakowskie, prof. Florow podziwiał gleby pstrego piaskowca a jeszcze bardziej, znane mu jeno z literatury, także rędziny, jak marmurowa, jurska, biała kredowa (czarne znał choć nie tak typowe, jak widziane u nas) i gipsowe[1]). Deszcz i brak czasu nie pozwolił nam na dojazd (niepewny w czasie deszczu dla samochodu) do Stacji doświadczalnej w Sielcu pod Skalbmierzem, to też już wprost dojechaliśmy do Krakowa, którego zwiedzenie zakończyło wycieczkę gleboznawczą. Prócz Wawelu i zabytków prof. Florow zwiedził ogród botaniczny i pracownię botaniczną pokazane przez prof. Szafera oraz Zakład uprawy roli przez prof. Włodka a także Zakład Chemji Rolnej, w którym honory domu w nieobecności prof. Vorbrodta czynił jego asystent dr. Płoski.

Naszego miłego gościa prof. Florowa uderzała kultura rolna, której w tym stopniu się nie spodziewał, oraz ogólny stan kraju, świadczący, pomimo zniszczenia wojennego, o głęboko zdawna zakorzenionej kulturze zachodniej. Cieszył go też pewien rozmach w pracy w różnych dziedzinach naszego życia, jaki co trochę, dostrzegłszy, podkreślał. Na odjezdnem (d. 26/VI) omówiliśmy sprawy uzgodnienia wyników badań na pograniczu rumuńsko-polskiem, zwłaszcza w dziedzinie kartografji gleb.

Sł. Mikl.

NEKROLOGJA

ś. p. Profesor Dr. Feliks Kotowski.

Prof. Dr. Feliks Kotowski urodził się 18 maja r. 1895 w Grabowej, ziemi Radomskiej. Szkoły średnie ukończył w Lublinie, Uniwersytet w Krakowie, gdzie otrzymał w dn. 6 marca r. 1919 stopień doktora filozofji. W roku akademickim 1917/1918 był asystentem przy katedrze szczegółowej uprawy roślin Uniwersytetu Jagiellońskiego; w lecie r. 1917 odbył praktykę w zakresie hodowli roślin w Dublanach u prof. Dr. K. Miczyńskiego. Od maja r. 1919 do stycznia r. 1922 był asystentem Wydziału Ogrodniczego Instytutu Naukowego w Puławach. Od stycznia r. 1922 do września r. 1923 był zastępcą profesora w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, objąwszy od 1 stycznia r. 1922 organizację i kierownictwo Zakładu Warzywnictwa w Skierniewicach. Dnia 6 marca r. 1923 uzyskał „*veniam legendi*" na Uniwersytecie Jagiellońskim z zakresu uprawy, hodowli i gienetyki roślin. Dn. 12 września r. 1923 mianowano Go profesorem nadzwyczajnym uprawy i hodowli warzyw na Wydziale ogrodniczym S. G. G. W. w Warszawie. Od lipca r. 1926 do września r. 1927 był zagranicą, jako stypendysta „International Education Board". W tym czasie brał udział czynny w Kongresie gienetycznym w New York City i w Kongresie wiedzy o roślinie w Ithaca. 8 miesięcy spędził na badaniach w Uniwersytecie Stanu Kalifornia, pracując w Zakładzie warzy-



ś. p. Prof. F. Kotowski

---

[1]) Zarazem prof. Florow zwiedził młodą ale pięknie i szybko rozwijającą się Stację Doświadczalną w Zdanowie, bardzo uprzejmie podejmowany przez p. Piątkiewiczów.

wnictwa w Davis, Calif. w semestrze letnim r. 1926. Prowadził w Davis wykłady p. t. „Przyrodnicze podstawy produkcji ogrodniczej”. W drodze powrotnej do kraju zapoznał się ze stanem badań ogrodniczych na wyspach Hawajskich, w Japonji, w Chinach, na Malajach, na Cejlonie i w Indjach. We wrześniu r. 1927 brał udział czynny w Kongresie ogrodniczym w Wiedniu, w maju r. 1928 w Kongresie botaników słowiańskich w Pradze Czeskiej. Od stycznia r. 1928 zajmował się z ramienia Min. Roln. organizacją doświadczalnictwa ogrodniczego w Polsce. W lutym r. 1929 Rada Wydziału Rolniczego i Ogrodniczego S. G. G. W. postawiła wniosek mianowania Go profesorem zwyczajnym, co zostało zaakceptowane przez ogólne zebranie profesorów w kwietniu r. 1929. Był członkiem towarzystw naukowych następujących: Polskie Towarzystwo Botaniczne, Tow. Przyrodników im. Kopernika, American Society for Horticultural Science, American Society of Plant Physiologists. Ogłosił drukiem 37 publikacji naukowych.

Dnia 29 lipca r. 1929 zmarł w Skierniewicach w pełni swych młodych sił, które mu rokowały jeszcze długie lata owocnej pracy na polu warzywnictwa umiejętnego.

Ubył nam w zmarłym jeden z nielicznych przedstawicieli nauk ogrodniczych i to jeden z wybitniejszych.

W poczuciu straty poniesionej przez doświadczalnictwo umiejętne, Związek Rolniczych Zakł. Dośw. R. P., na którego terenie zmarły współpracował w Sekcji botaniczno-rolniczej, wyraża swój głęboki żal, oddając jednocześnie niniejszym cześć Jego pamięci.

Red.

ZAWIADOMIENIA.

Przypominamy, iż składka członkowska do **Międzynarodowego Towarzystwa Gleboznawczego** wynosi na r. 1929 — guldenów holenderskich 10, co równa się 4 dolarom. Nowi członkowie prócz tego wpłacają wpisowe w kwocie guldenów hol. 2,50 = jednemu dolarowi, czyli wraz ze składką 12,5 guld. holenderskich = 5 dolarom.

Od dnia 1 czerwca r. b. upoważniono do pobierania składek w Polsce p. Dr. Jadwigę Ziemięcką. Poznań. Mazowiecka Nr. 42.

Członkowie, którzy opłacili składkę, otrzymują bezpłatnie pismo: „Revue de la Science du Sol“ i „Recherches sur le Sol“.

Uprasza się nowych członków o przesłanie swego dokładnego adresu napisanego na maszynie pod adresem Dr. D. J. Hissink Groningen (Holland), Herman Colleniusstraat Nr. 25.

SPIS RZECZY.

TABLE DES MATIÈRES.

